MAGYAR SZÁRNYAK

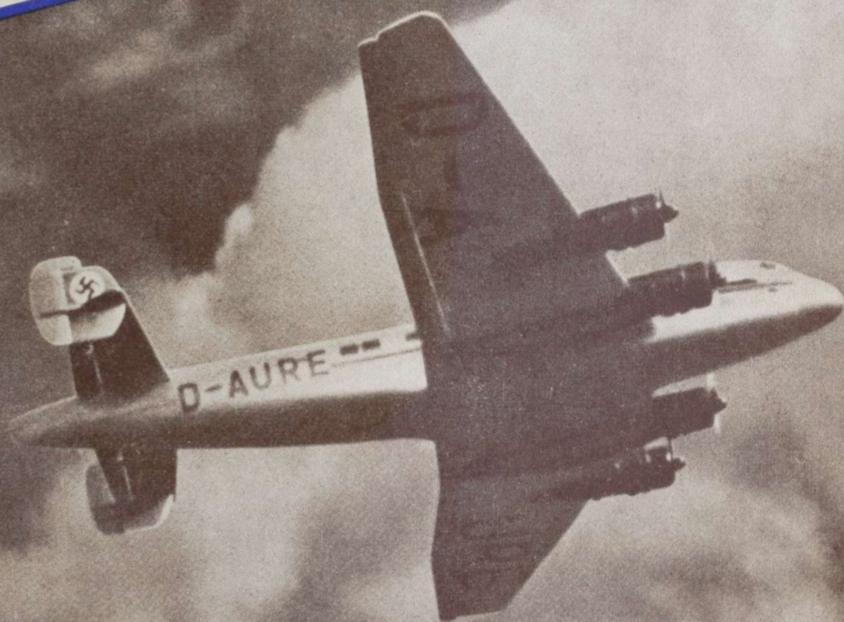
SZERKESZTIK

A M. KIR. LÉGÜGYI HIVATAL

IRÁNYITÁSÁVAL

1939. 6. sz. JÚNIUS HÓ

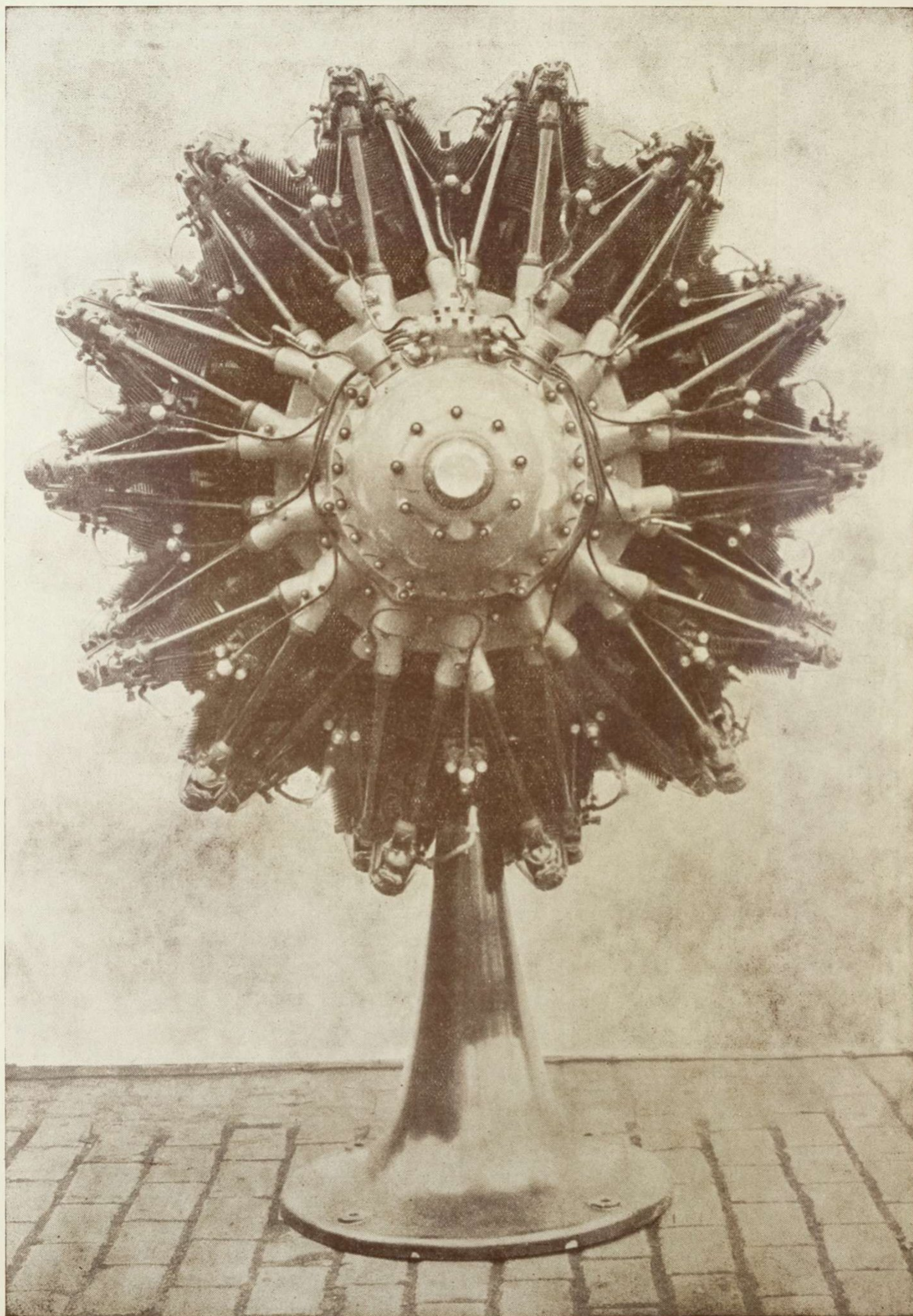
ÁRA 50 FILLÉR



[redacted]

Junkers 90-es a felhők között

REPÜLŐMOTORGYÁR

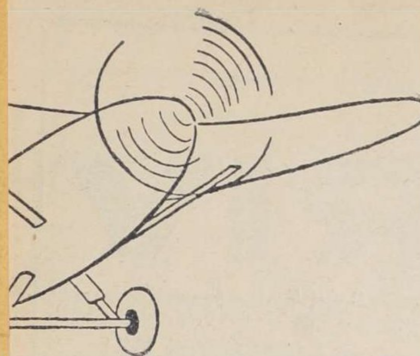


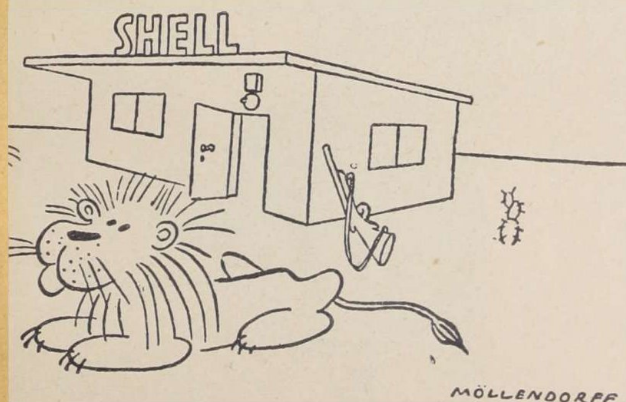
CSEPEL

TARTALOM:

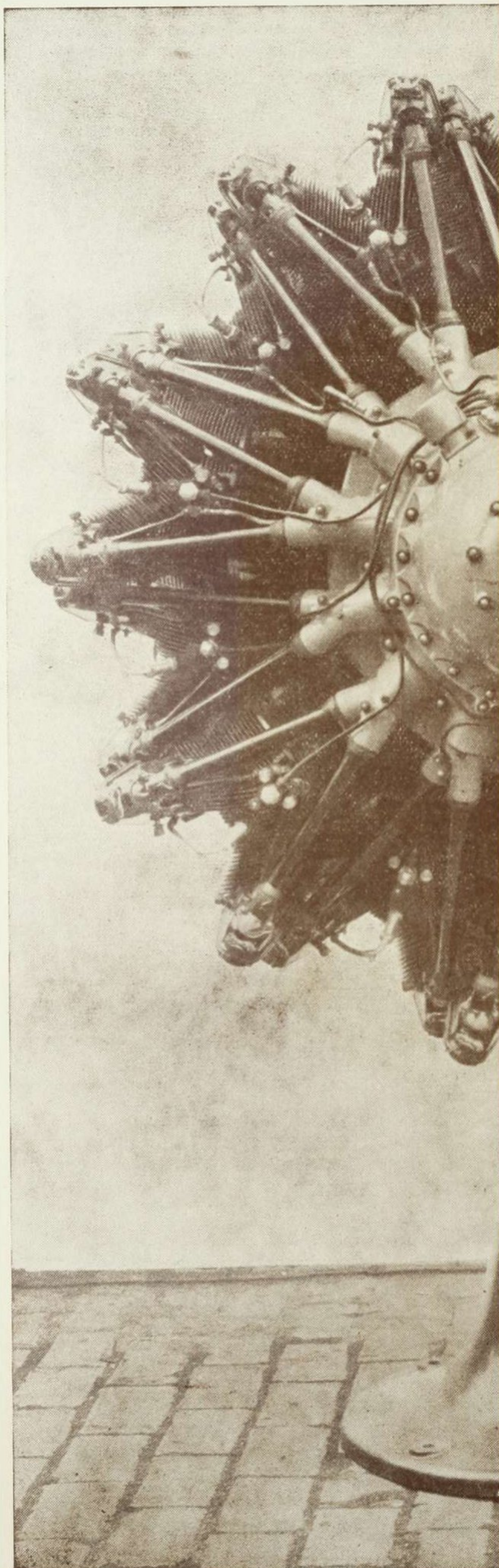
SOMMAIRE:

Címlapunkat *vitéz melléthei és horkai Barna Kornél* rajzolta.





REPÜLŐM



CSE

SZINHÁZI ÉS FILMSZINHÁZI KALAUZ

Rövidítések: T = Telefon. — E = Előadás kezdete. — J = Jegyelővételi pénztár nyitva van.

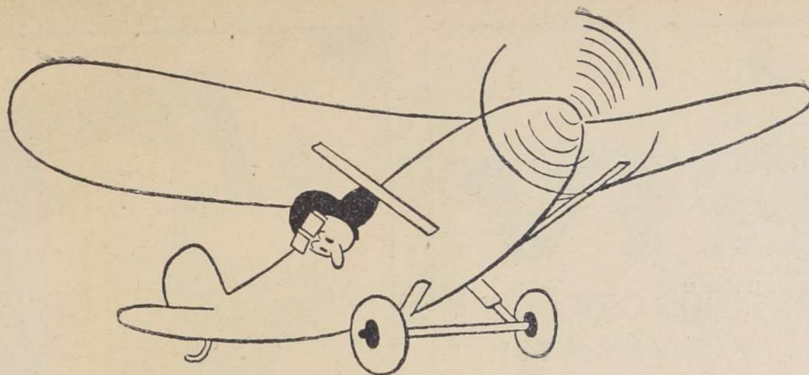
SZINHÁZAK:

M. Kir. Operaház, VI., Andrássy-út 22. T 122-249. E. 3 és $^1/_2$8. J 9—1 és 3—5. — **Nemzeti Színház,** VIII., Rákóczi-út 37. T 140-520. E $^1/_2$4 és $^1/_2$8. J 9—1 és 3—5. — **Nemzeti Színház Kamaraszínháza,** VI., Andrássy-út 69. T 112-011. E 4 és 8. J 9—1 és 5—előad. kezd. — **Belvárosi Színház,** IV., Petőfi Sándor-utca 8. T 188-407. E 4 és 8. J 10—1 és 3—8. — **Andrássy Színház,** VI., Paulay Ede-utca 35. T 129-598. E $^1/_2$4 és 8. J 10—1 és 4—előad. kezd. — **Vígszínház,** V., Szent István-körút 12. T 115-344. E $^1/_2$4 és 8. J 9—1 és 3—7. — **Magyar Színház,** VII., Wesselényi-utca 62. T 133-833. E $^1/_2$4 és 8. J reggel 9—este 10. — **Royal Színház,** VII., Erzsébet-körút 31. T 142-728. E. 4 és $^1/_2$9. J 10—1 és 4—8. — **Városi Színház,** VIII., Tisza Kálmán-tér. T 115-344. E 4 és 8. J 10—1 és 4—$^1/_2$6. — **Pesti Színház,** VI., Révay-utca 16. T 115-438. E 4 és 8. J 10—1 és 3—8. — **Terézkörúti Színpad,** VI., Teréz-körút 46. T 120-817. E 5 és $^1/_4$10. J 10—1 és 4—8. — **Pódium Kabaré,** V., Mérleg-utca 2. T 186-031. E $^1/_2$5 és $^1/_4$10. J 10—1 és 4—9. — **Komédia,** VI., Jókai-tér 10. T 118-020. E $^1/_2$5 és $^1/_2$9. J 10—1 és 4—8. — **Erzsébetvárosi Színház,** XIV., Aréna-út 31. T 132-890. E $^1/_2$6 és $^1/_2$9, vasárnap 4, 6 és 9-kor is. — **Józsefvárosi Színház,** VIII., Kálvária-tér 6. T 133-477. E $^1/_2$6 és $^1/_2$9, vasárnap 4, 6 és 9-kor is.



FILMSZINHÁZAK:

Belvárosi mozgó, IV., Irányi-utca 21. E 4, 6, 8 és 10, vasár- és ünnepnap $^1/_2$11, 12 és 3-tól 10-ig folytatólagosan minden órában. — **City filmpalota,** V., Vilmos császár-út 36. T 111-140. E $^3/_4$6, $^3/_4$8 és $^3/_4$10, szombat és vas. $^3/_4$4-kor is. — **Broadway filmszínház,** VII., Károly király-út 3. T 144-212. E 11, $^1/_2$2, $^1/_2$4, $^1/_2$6, $^1/_2$8 és $^1/_2$10. — **Décsi filmszínház,** VI., Teréz-körút 28. T 125-952 és 121-343. E 6, 8 és 10, szombat és vas. 4-kor is. — **Forum filmszínház,** IV., Kossuth Lajos-utca 18. T 189-543 és 189-707. E $^1/_4$6, $^1/_2$8 és $^3/_4$10, szombat és vas. $^1/_2$4, $^1/_2$6, $^3/_4$8 és 10. — **Kamara filmszínház,** VII., Dohány-utca és Nyár-utca sarok. T 144-027. E 6, 8 és 10, szombat és vas. 4-kor is. — **Kultur filmszínház,** IX., Kinizsi-utca 16. T 386-193. E. 5, $^1/_4$8 és $^1/_2$10, vas. $^3/_4$2, $^3/_4$4, $^3/_4$6, $^3/_4$8 és $^3/_4$10. — **Lloyd filmszínház,** V., Hollán-utca 7. T 111-994. E 4, 6, 8, 10, vas. 2-kor is. — **Palace filmszínház,** VII., Erzsébet-krt 8. T 136-523. E 11, 2, $^1/_2$5 és $^1/_2$10 mindennap. — **Radius filmpalota,** VI., Nagymező-utca 22. T 120-564. E $^3/_4$6, $^3/_4$8 és $^3/_4$10, szombat és $^3/_4$4-kor is. — **Royal Apolló,** VII., Erzsébet-körút 45. T 141-902 és 342-946. E $^1/_4$6, $^1/_2$8 és $^3/_4$10, szombat, vas. és ünn. 4, 6, 8 és 10. — **Savoy filmszínház,** IX., Üllői-út 2., T 146-040. E $^1/_2$4, $^1/_2$6, $^1/_2$8 és $^1/_2$10, vas. $^1/_2$11 és $^1/_2$2-kor is. — **Tivoli filmszínház,** VI., Nagymező-utca 8. T 123-049. E $^1/_4$5, 7 és $^1/_2$10, szombaton $^3/_4$4, $^3/_4$6, $^3/_4$8 és $^3/_4$10, vasárnap 11 és $^3/_4$2-kor is. — **Uránia filmszínház,** VIII., Rákóczi-út 21. T 146-045. E 5, $^1/_4$8 és $^1/_2$10, szombat, vas. és ünn. $^3/_4$3, 5, $^1/_4$8 és $^1/_2$10.





És mit láttam Afrikában?...

II. ÉVF. 6. SZÁM 1939. JUNIUS

MAGYAR SZÁRNYAK

MEGJELENIK HAVONTA EGYSZER. — SZERKESZTŐSÉG ÉS KIADÓHIVATAL: BUDAPEST, VI., EÖTVÖS-UTCA 8. SZÁM. TELEFON: 12-48-48 — ELŐFIZETÉSI ÁRA: EGY ÉVRE, AJÉNDÉKKAL EGYÜTT 10.— P, TANULÓKNAK, REPÜLŐEGYESÜLETI TAGOKNAK, AJÁNDÉK NÉLKÜL 6.— P, VÁLLALATOKNAK, JOGI SZEMÉLYEKNEK ÉVI 40.— P. POSTATAKARÉKPÉNZTÁRI CSEKK-SZÁMLA SZÁM: 29,830

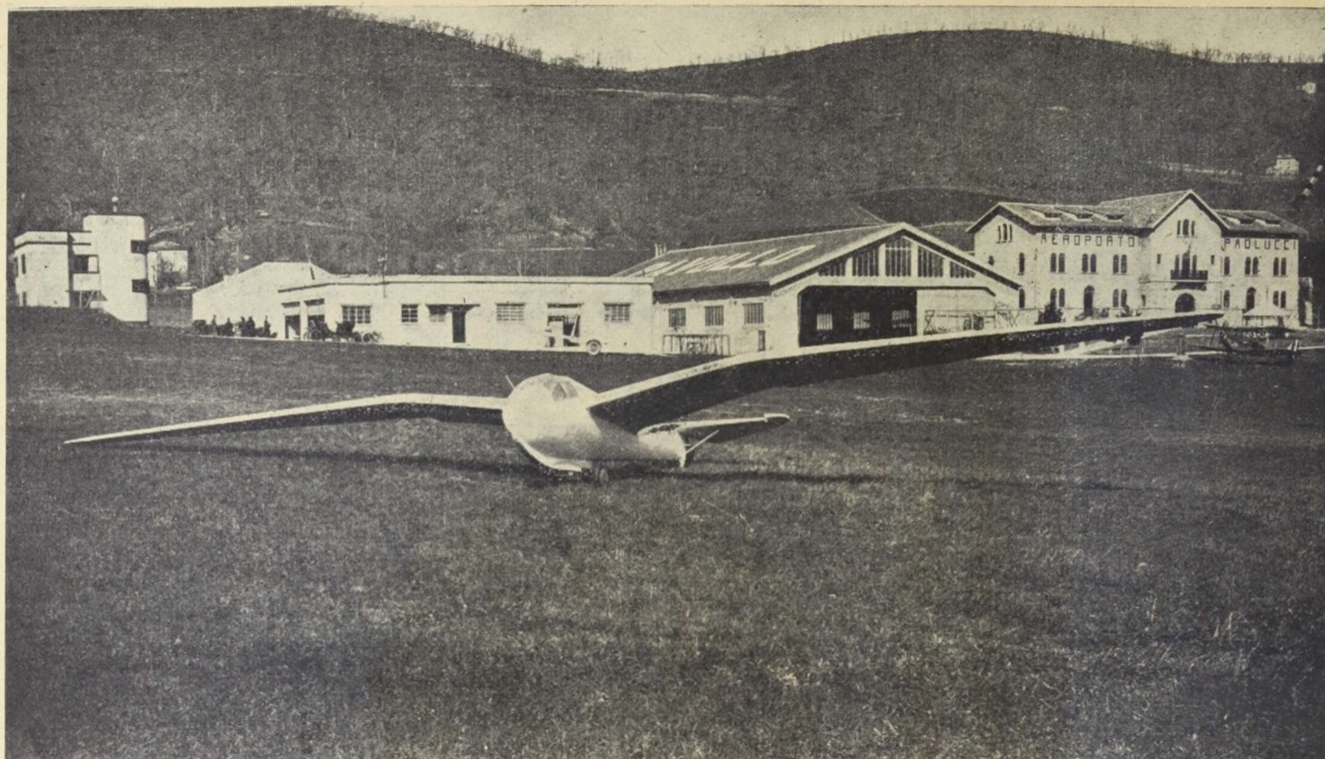
AVIATIKAI FOLYÓIRAT
ORGANE MENSUELLE ILLUSTRÉ DE L'AVIATION

SZERKESZTI: JÁNOSY ISTVÁN

(ZEITSCHRIFT FÜR ALLE GEBIETE DER LUFTFAHRT)

Gróf Teleki Pál miniszterelnök beszél a szentesi repülőnapon az ifjúsághoz...





Pavullo-i állami vitorlázó oktató-képző repülőtér, Sparviero géppel.

Az olasz sportrepülő képzésről

Irta: vitéz Laborczfy Rezső

A májusi számban röviden beszámoltam a lengyel sportrepülésről. Most az olasz sportrepülő-képzést ismertetem meg nagy vonásokban a *Magyar Szárnyak* olvasóközönségével. Az olasz sportrepülés a lengyel sportrepüléshez hasonlóan, a haderőnkivüli előképzést szolgálja.

Szervezete nagyjában a következő:

I. Szervezet, kiképzés

Minden olasz ifjú 18 éves kortól 21 éves korig katonai előképzésre van kötelezve, katonai szolgálatra 21 éves korában vonul be.

19 éves korban az ifjak általános katonai kiképzést nyernek, míg a 20 és 21 éves korban az ifjú mestersége, hajlama, stb. alapján földi, tengerészeti, avagy repülő előképzésben részesül.

A sportrepülő-képzés a fasiszta párt ifjúsági csoportjánál a »Gioventu Italiana del Littorio«, röviden: GIL-nél kezdődik és a Királyi Aero Szövetségnél »Reale Unione Nazionale Aeronautica« egyesületében, röviden: RUNA-ban folytatódik, a kettő között a 21. életévvel kezdődő katonai szolgálat van.

Mindkét említett szervnek az irányító és ellenőrző főhatósága a légügyi minisztérium, amely a sportrepülő oktatók képzésére egy állami oktató iskolát tart fenn *Pavullóban:*

Az előképzés

a) a vitorlázó iskolákban (Scuole di volo librato),

b) különleges aviatikai tanfolyamokon (Corsi di spezializzazione pre aeronautici),

c) a GIL helyi részlegeiben (reparto) történik.

Vitorlázó iskolák

A pilótának pályázó ifjak elsősorban vitorlázórepülésben nyernek kiképzést. Motorospilóta kiképzéshez felvételi feltétel a »B« vizsga.

A lejtőmenti vitorlázórepülésre Olaszországban nehéz jó terepet találni, mert a lejtők vagy hirtelen emelkednek s az örvénylések miatt veszélyesek, vagy pedig ha lankásak, úgy sűrűn be vannak ültetve (szöllő, gyümölcs, stb-vel), avagy utak hiányában nehéz a terméketlen terep megközelítése. A lejtőmenti kiképzés azonkívül több fáradsággal és időveszteséggel is jár, ezért főleg sík területeken állítottak fel vitorlázó iskolákat (jelenleg nyolcat). Említésre méltó lejtőmenti vitorlázó iskola Assiagoban van.

A repülőtereket — használaton kívülit, a szükséges férőhelyekkel (hangár, iroda, lakás, műhely, stb-vel együtt) a légügyi minisztérium bocsátja rendelkezésre.

Egy iskola törzsszemélyzete általában:

2—3 oktató, akik közül az egyik a parancsnok,

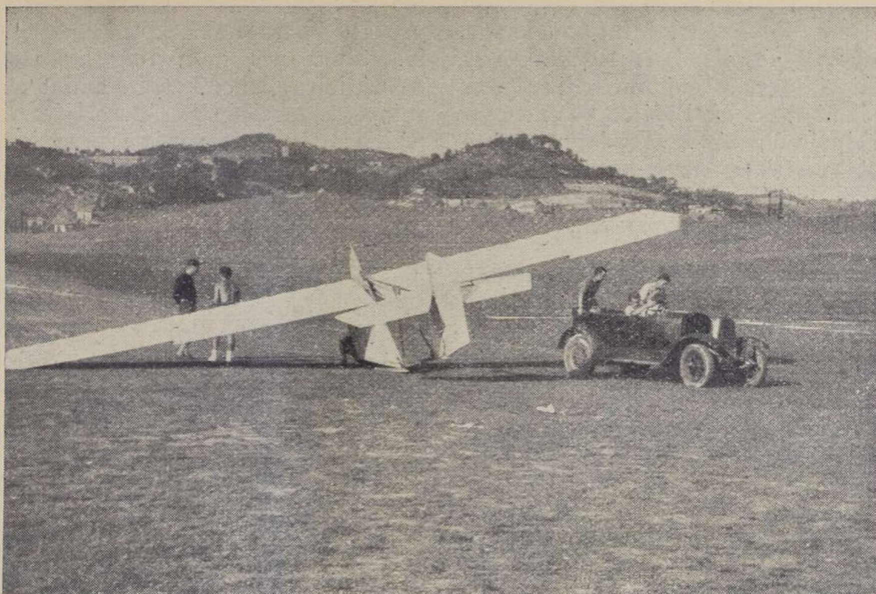
2 csörlőkezelő (oktatók és egyúttal szakmunkások is),

2—3 szerelő munkás (kisebb-nagyobb javítások végrehajtására), ezenkívül még:

1 GIL tiszt, az anyaggazdálkodásra és a növendékek fegyelmezésére.

Az oktatószemélyzet rendszerint tartalékos pilóta altisztekből áll, akik a légügyi minisztérium vezetése alatt álló pavulloi oktatóképző iskolát elvégezték és a vitorlázó iskolánál való beosztásuk tartamára a minisztérium által ténylegesíttetnek. Fizetésüket is ez a minisztérium folyósítja.

A törzsszemélyzet többi tagjait a GIL fizeti.



Pavullo-i repülőtér, iskolagéppel »A« és »B« vizsgára.

Az iskolák gépeit a GIL szerzi be és javíttatja akkor, ha a törzsszemélyzet szerelői azt elvégezni nem tudnák. Létszám 6—8 drb vitorlázógép. A GIL gondoskodik a növendékek élelmezéséről és ruházatáról is.

A növendékek létszáma 30—40 fő.

A pilóta előképzésre pályázók a lakhelyükön lévő GIL szervezetnél jelentkeznek. A pályázók először oly orvosi vizsgálaton esnek át, mint a katonai pilóták. Az orvosi vizsgán megfeleltek közül a fasiszta párt a szükséges számú személyt kiválasztja és ezeket kiképzés céljából a nyolc vitorlázó iskolában elosztja.

A növendékek a GIL egyenruhát, a repülőtéren pedig az évszaknak megfelelő (télen kombiné, nyáron cserkészszerü) ruházatot kapnak. Repülésnél fejvédőt és szemüveget nem használnak.

A kiképzés menete hasonló a mi rendszerünkhöz. A növendéknek először a földön álló gépen kell elsajátítania a helyes kormánymozdulatokat. (Pl. mereven előre kell néznie s közben az oktató hirtelen megbillenti az egyik szárnyat, mire a növendéknek ösztönösen ellenkező oldalra kell csűrnie.)

Miután a szükséges kormánymozdulatok beidegződtek, a növendék hosszú, egyenes csúszásokat végez a földön csörlővontatással, ezt követik a kisebb-nagyobb ugrások, csak ezek után lesz fokozatosan mind nagyobb magasságba felvonva.

A GIL kiképzés kapcsán a növendékről az alábbi előjegyzéseket vezetik az iskolánál:

egy irattartó, melyben az összes személyi okmányokat őrzik, ezen irattartó a benne lévő adatok kitöltése után a növendék repülő anyakönyvi lapjául is tekinthető; mellékletei:

a) a növendék repüléseit tartalmazó repülési naplókivonat,

b) a növendék által sajátkezüleg vezetett repülési könyvecske, melynek adatait az oktató, illetve iskolaparancsnok időnként hitelesíti,

c) vizsgajegyzőkönyv a »B« vizsga sikeres letételéről.

Minden sikeres »B« vizsgát tett növendékért a GIL szervezet 200 lira jutalmat kap a légügyi minisztériumtól.

A »B« vizsga letétele után a növendék bevonul lakhelyére és ha ott a helyi GIL repülő részlegnél van repülőgép, úgy folytatja a vitorlázórepülést, azonkívül beléphet a RUNA valamelyik sportrepülő egyesületébe és saját költségén avagy ösztöndíjjal folytathatja a vitorlázó kiképzését, vagy megkezdheti a motoros repülést.

Ameddig a szélviszonyok megengedik, az iskolák állandóan két csörlőgépkocsival dolgoznak, melyek egymással párhuzamos, de ellentétes irányban vontatnak. Ezáltal megtakarítják azt a fáradságot és időt, mely a leszállott gép visszavitelére szükséges az indulási vonalig. Vezetőm és informátorom szerint az iskolák helyein igen ritkán van oly erős szél, hogy ezt az eljárást ne tudnák majdnem mindig alkalmazni.

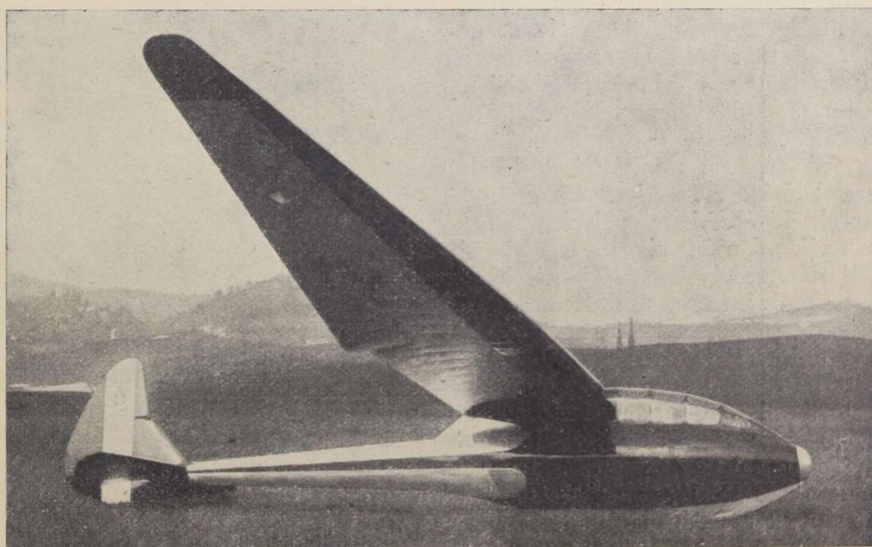
Minthogy a növendékek ellátását a GIL fedezi, az iskolában való tartózkodását a növendéknek minél rövidebbre szabják. Ebből a célból minden rendelkezésre álló időt (délelőtt-délután) elsősorban repülésre használnak fel. Hetenkint fegyelmező gyakorlatokra és elméleti oktatásra több órát fordítanak, erre persze elsősorban a repülésre kedvezőtlen időjárású napokat használják fel.

Az iskolák egész évben folytatólagosan működnek s amint egy növendék akár sikeres vizsga, akár kiképzésre való alkalmatlanság miatt kiválik az iskolából, a GIL központja a létszámot azonnal kiegészíti.

A növendékek átlag három-négy hét alatt szerzik meg a »B« vizsgát.

Eljárás balesetnél

A GIL minden növendéket 20.000 lirára biztosít halál esetére. Ha a baleset munkaképtelenséggel jár, a balesetet elszenvedett egyén napi 10 líra járadékot kap.



Orione.

Kisebb sérülés esetén a helyi kijelölt orvos, nagyobb sérülés esetén a helyi vagy más kijelölt kórház ingyenes kezelésben vagy ápolásban részesíti a növendéket.

Egy »B« vizsgás növendék összes kiképzési és ellátási költsége cca 600 lirába kerül. Ez összegben bennfoglaltatik a növendék teljes ellátása (lakás, ruházat, élelem), a csörlőgépkocsik üzeme, valamint a törzsszemélyzet fizetése (kivéve a légügyi minisztérium által fizetett oktatók fizetése).

Különleges aviatikai tanfolyamok

(Corsi di spezializzazione pre aeronautici.)

Az időnkinti szükségletnek megfelelően a légügyi minisztérium közli a GIL-el, hogy milyen számú szakképzett (motorszerelő, rádiós, fényképész, stb.) repülő újoncra van szüksége s hogy ezek kiképzésére milyen városokban állít fel időszaki tanfolyamokat. Erre a GIL pályázatot hirdet s a jelentkezők közül a megfelelőket (szakmabeli tudásuknak megfelelően) behívja a tanfolyamra. Minthogy a tanfolyamokkal kapcsolatban ellátási költségek nem merülnek fel, csakis olyan pályázók jöhetnek tekintetbe, akik a tervezett tanfolyam székhelyén laknak. Ezeket a tanfolyamokat szombat délután tartják, hogy az egyént polgári foglalkozásától ne vonják el.

A GIL helyi részlegei

A repülő előképzésben részesültek lakóhelyükön a GIL felügyelete alatt álló *osztagokba* (reparti d'avanguardisti e giovani fascisti pre aeronautici) tömörülnek és eme osztagok keretén belül folyik tovább az elméleti és az adott körülmények közt lehetséges gyakorlati repülőképzés. Vezetők és oktatók úgy a vitorlázó iskolában, mint a különleges tanfolyamokon, tartalékos repülő tisztek és altisztek.

A légügyi minisztérium iskolaszemlélősége műszaki ellenőrzést gyakorol, kiképzési irányelveket ad, a vizsgák alapján kiadja a szakszolgálati engedélyeket, a vizsgázók neveit nyilvántartja. Emellett a Modenától délre, a 700 m magasan fekvő Pavulloban saját vezetése alatt vitorlázó repülő oktató és csörlőkezelő iskolát, valamint motornélküli gépszerkesztő műhelyt tart fenn. A GIL vitorlázó iskoláiban csakis olyan oktatók és csörlőkezelők alkalmazhatók, akik a pavulloi (állami) tanfolyamot sikerrel elvégezték.

A hadseregnél a »B« vizsgás vitorlázó repülők kerülnek elsősorban motoros kiképzésre. Mint mindenütt, úgy az olaszoknál is tagadták egy ideig, hogy a motornélküli repülés valami haszonnal járna a motoros kiképzésnél. A gyakorlat azonban bebizonyította, hogy a vitorlázó repülő pilóták elsőnek lettek egyedül repülők a motoros gépeken.

Sportpilóták gyakorlatbantartása

A sportpilóta a RUNA valamelyik sportrepülő egyesületének tagja és ott végzi (vitorlázó vagy motoros) repüléseit.

Ha a motoros pilóta évenkint 40 napra elosztva 15 órát repült (amelyből legfeljebb 4 óra a kétkormányos repülés) és a kellő vizsgafeladatokat elvégezte, úgy a vizsga letétele után 800 lira jutalomban részesül a légügyi minisztériumtól.

Ezenkívül még a következő kedvezményekben részesül:

a) ingyen vasúti jegy az orvosi vizsgálatok megejtése céljából,

b) ingyen vasúti jegy legfeljebb 40 ízben évente a repülőtér és a lakhely közti utazásra.

A gyakorló repüléshez úgy gépet, mint üzemanyagot a légügyi minisztérium utal ki a RUNA sportrepülő egyesületeinek.

A saját géppel rendelkezők 10 óra repülésre ingyen üzemanyagot, valamint díjmentes tárolást és gépkiszolgálást kapnak.

II. Néhány műszaki adat

Vitorlázó gépek.

A GIL vitorlázó iskolái az Aeronautica Lombarda S.A. Cantu-i (Como mellett) gyárában készült siklógépeket használják. Látni ott egy módosított német Zögling kiadását, az »Allievo Bonomi«-t, valamint ennek egy tökéletesített formáját: az »Allievo Cantu«-t s még néhány korszerűbb »Cantu« gépet. Ezekre nézvebb tájékoztatást és adatokat a gyár prospektusa nyujt.

A gépek kioldása a vontatókötélről önműködően történik. Ha a csörlőkezelő beszünteti a vontatást, a húzókötél magától leesik.

A legtöbb gépnél a gépek csúszóléce nincsen rugalmasan felerősítve. Némelyik iskola saját műhelyében módosít azután rajtuk. Rugalmasan készülnek azonban a szárnymerevítő tartórudak. Egyébként elegendőnek tartják, ha a pilóták ruganyos (laticel-szerü) párnán ülnek.

100 m-en felüli repülésre az ejtőernyő elvitele kötelező. Erre a nálunk is ismert Salvator-ernyőt használják.

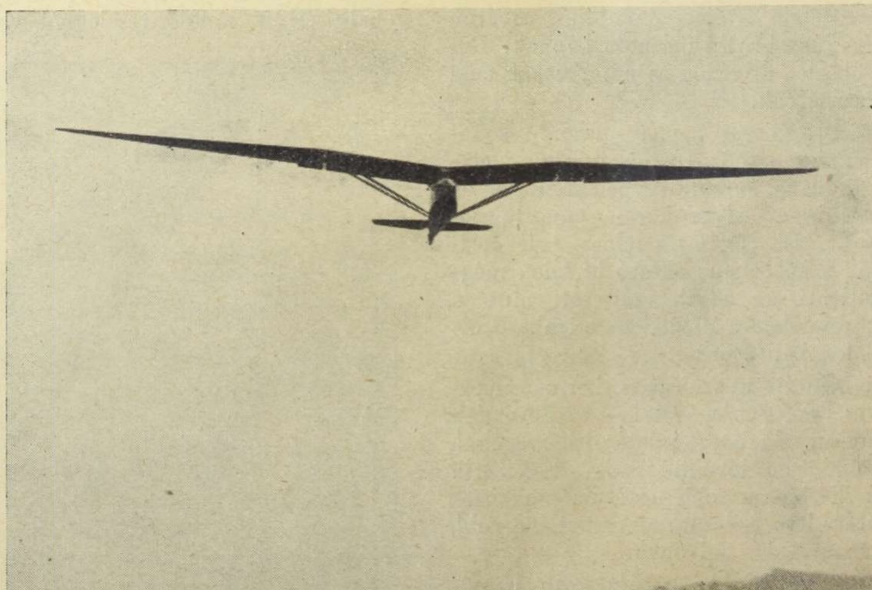
Minden gépről egy sárkánykönyvet vezetnek.

Csörlőgépkocsik

A legkülönfélébb csörlőmegoldásokat látni. Általában véve elavult gépkocsikat használnak fel erre a célra és a csörlőszerkezet vagy a gép farán, vagy oldalán van elhelyezve.

A vontatókötél elvágására sehol sem látni még nyíró berendezést — mert automatikus kioldó van —, most kisérleteznek egy nyíró megoldással.

Minden csörlőkocsi sebességmérővel el van látva, hogy az egyenletes, illetve a szükséges sebességű vontatást ellenőrizhessék. Kisérleteznek egy



Supergriffo.

elektromos vontatókészülék megoldásával, mert véleményük szerint elektromotorral sokkal egyenletesebb vontatást, illetve zökkenésmentes sebességváltoztatást lehet elérni.

Olyan csörlőgépkocsit is használnak, amely egyúttal kisebb műhelyként, valamint vontatógépkocsiként is használható.

Vitorlázó gépipar

Olaszországban két magánvállalat foglalkozik motornélküli repülőgépek építésével: a Cantu-i »Bonomi« bútorgyár és a Tagliedoban lévő Cattaneo-gyár. Ezeken kívül szerkeszt és kisérleti célokra épít a pavulloi állami repülőtér műhelye is.

a) A Cantu-i »Bonomi« bútorgyár Aeronautica Lombarda S.A. név alatt néhány év óta gyárt vitorlázórepülőgépeket. A gyár teljesítőképességének fenntartása végett az állam motoros gépsárkány javításával is megbízza. Egyébként ezen gyár raktárában látható az az izomrepülőgép is, amellyel — állítólag — 800 m távolságra repültek; repülni nem láttam.

b) Cattaneo.

Tulajdonságáról nyerte nevét, aki világháborús pilóta és jeles vitorlázó repülő. Nemrég kezdte el működését a tagliedoi (Milánótól délkeletre) repülőtéren és ma már három kiváló tipussal rendelkezik: Cat—15., Cat—20. és Cat—28. Több délamerikai államnak is szállít. Gépeinek jellemzője a hátrafelé háromszögü keresztmetszetben vékonyodó törzs.

c) Pavullo.

A német származású Teichfuss vezetése alatt álló állami műhely tervez, szerkeszt és kisérleteket folytat. Ezenkívül az állami oktató iskola részére ez a műhely építi a szükséges gépeket. Gyártmányai:

1. »A« és »B« vizsgára alkalmas gép;
2. »Orione« nagyteljesítményű vitorlázó gép;
3. »Supergrifo«-val az olimpiára készültek;
4. »Sparviero« (ez a büszkeségük) műrepülő gép, rendes repülő helyzetre 16-os, hátrepülő helyzetre pedig 8-as biztonsággal készült. Szárnyfékje is van, s kb. 60—70 km az átesési sebessége.

A nagyteljesítményü gépek műszerfelszerelése majdnem mindenütt egyforma: előrehaladási és emelkedési (variometer) sebességmérő, durva és finom magasságmérő, elfordulásjelző.

Gép-árak

Számos tipus van forgalomban s így az árak is különbözők. A legegyszerübb siklógép 4—5.000 lira, a Cantu »B« vizsgás gép kb. 12.000 lira, míg a »Sparviero« kb. 50.000 lira.

III. Repülőterek

Mint már előljáróban említettem, a légügyi minisztérium használaton kivüli katonai repülőtereket bocsájt a GIL és RUNA repülőiskolái rendelkezésére. A következőkben csak olyan repülőteret említek meg, amelyen valami különlegesebb berendezés található.

Pavullo.

Állami repülőtér Bolognától cca 60 km-re, a Modena-Lucca műút mentén, 700 m magasan a tenger szintje felett. Alig érdemli meg a repülőtér nevét, mert egy völgykatlanban fekszik, melynek alja 400 m hosszúságban és 250 m szélességben kisebb-nagyobb hullámokkal van tele. Csupán hosszirányban lehet rajta motoros géppel fel- és leszállni. Itt végzik a motoros géppel való vontatást is.

A rajta lévő építményeket a képen szemléltethetjük:

a baloldali modern épület iroda és szállás a kiképzőkeret részére. Mellette van a garázs s e mögött egy hangársátor az értéktelenebb gépekkel. A garage mellett foglal helyet a hangár, amelynek hátsó részéhez csatlakozik a műhely; a következő épület a laktanya, mely a növendékek lakóhelye. A repülőtéren egy »Sparviero« látható, mögötte egy »Caproni« motoros sportgép.

A repülőtér parancsnoka a 27 éves *Laurin* repülő-százados, neves motoros és vitorlázó műrepülő. Magyarországon is járt már az egyik balatoni csillagtúra alkalmával. Egy Ca—100. sportgép vontatta fel őt kb. 2000 m magasba és itt kapcsolt le. A vontatókötél hossza 50 m volt. Szép műrepülést mutatott be a már említett »Sparviero« vitorlázógéppel. Rajta kívül még két tiszt van a telepen. Az egyik, főhadnagyi rendfokozatban helyettese, a másik pedig századosi rendfokozatban a telep közigazgatási ügyeit intézi.

A repülőtéren áprilistól-novemberig tart az üzem. A téli nyugalmi időben az oktatóképzés szünetel, csak a közigazgatást végző százados marad a telepen a szükséges legénységgel, míg a többiek csapatbeosztási helyükre vonulnak be. A téli nyugalmi időben a helyi GIL vezényel repülőnövendékeket az iskolához.

Továbbképzés és gyakorlatbantartás

A »B« vizsga után a vitorlázó repülő a RUNA egyesületébe léphet be tagul, ahol önköltségen, vagy ösztöndíjas helyen vitorlázó továbbképzést, avagy motoros repülő kiképzést nyerhet.

A RUNA-nak összesen cca 25 vitorlázó és motoros tagegyesülete van. A RUNA a légügyi minisztérium irányítása és felügyelete mellett végzi a sportrepülés megszervezését, fenntartását és fejlesztését.

A RUNA jövedelme, illetve bevételei

a) Adminisztrációjára a légügyi minisztériumtól az évi költségvetés keretében egy bizonyos meghatározott összeget kap;

b) az összes állami repülőterek mezőgazdasági terményeinek jövedelme (fű, széna, gyümölcs, fa). A szükséges ültetést, vagy vetést a RUNA-nak kell eszközölni;

c) minden légügyi minisztériumi vagy légierő célját szolgáló állami rendelés után a cég, vagy gyár megfelelő összeget köteles a RUNA-nak fizetni;

d) a légügyi minisztérium és légierő állandó szállítói megfelelő kulcs szerinti összeget fizetnek;

e) önkéntes adományok;

f) minden I. fokon levizsgázott motoros pilóta után 1000 lira jutalmat kap a légügyi minisztériumtól;

g) minden, a légierőnél kiselejtezett repülőgép, motor és anyag a RUNA-nak lesz díjtalanul átadva;

h) a nagy bankok, vállalatok, stb. pilótakiképzésre ösztöndíjakat alapítanak. (Pl. a Banco di Napoli 60 drb 2000—2500 lirás ösztöndíjat alapított.) A RUNA elnökét és titkárát a kormány nevezi ki. Ezidőszerinti elnöke *Mecozzi* tábornok.

Kedvezmények: Minden belföldön gyártott vitorlázó vagy motoros repülőgép vételénél 30—50% árengedmény. A RUNA egyesületei sem vámot, sem adót, vagy illetéket nem fizetnek.

Legújabb rendelkezés szerint Olaszországban olasz nőknek sem vitorlázó, sem motoros gépet nem szabad vezetni.



A társasvacsorán: Ember Sándor dr. orszgy. képviselő, vitéz Bánfalvy István légügyi alezredes (számozás nélkül), dr. Álgyay Hubert Pál keresk.- és közlekedésügyi miniszteri államtitkár (1), vitéz dr. Héjjas Iván min. tanácsos (2), Véghelyi Dezső postafőigazgató (3), Tersztyánszky Ákos államtitkár, posta-vezérigazgató (4), vitéz dr. Grosschmid István, a MALERT elnöke (5), vitéz dr. Bonczos Miklós belügyminiszteri államtitkár.

Megalakult a kereskedelmi minisztérium légiforgalmi szakosztálya

A magyar repülés történetében egy igen fontos fejezetet nyitott meg a kereskedelmi légiforgalmi szakosztálynak a kereskedelmi és közlekedésügyi minisztérium keretében való felállítása. E nagyjelentőségü tény is dokumentálja, hogy az illetékes körök milyen nagy fontosságot tulajdonítanak a fiatal magyar repülésnek, hogy áldozatot nem kímélve biztosították részére a szükséges anyagi előfeltételeket, ezenfelül oly szakembereket állítottak élére, akiknek tudása és ügybuzgalma a legszebb reményekre jogosít fel. Azt a nagy szeretetet, amelyet a kereskedelmi repülés ezen új szervén keresztül az egész magyar aviatika iránt éreznek illetékes tényezőink, legszebben mutatta a szakosztály megalakulása alkalmával, folyó évi április hó 28-án rendezett társasvacsorával egybekötött ünnepély, melyről az alábbiakban számolunk be olvasóinknak:

Az ünnepélyen ott láttuk *Álgyay Hubert Pál* államtitkárral az élén a kereskedelem- és közlekedésügyi minisztérium részéről *László Géza dr.* miniszteri osztályfőnököt, *Kádas Kálmán, Nánássy János, Tantó Pál, Toldy Ősz Lajos* miniszteri tanácsosokat, *Dömötör Sándor* és *Noiret Arnold* miniszteri műszaki tanácsosokat, *Kun Elemér* MÁV főtanácsost, *Dezseőffy Aurél* min. osztálytanácsos, MÁV igazgatóhelyettest, *Kováts Aladár* miniszteri osztálytanácsost, a m. kir. Posta részéről *Tersztyánszky Ákos* vezérigazgatót, *Ujj György* és *Véghelyi* igazgatókat, a m. kir. belügyminisztérium részéről *vitéz dr. Bonczos Miklós* államtitkárt, a külügyminisztérium részéről *Vladár Ervin* miniszteri osztályfőnököt, a m. kir. Légierők részéről *vitéz Bánfalvy István* vezérkari alezredest, *Szirmay Aladár* vezérkari őrnagyot, valamint az új szakosztály teljes személyzetét a szakosztály vezetője, *vitéz dr. Héjjas Iván* vezetésével, valamint a Magyar Légiforgalmi Rt. vezetőségét, *vitéz dr. Grosschmid István* elnökigazgatóval az élén.

A mindvégig igen lelkes hangulatban lefolyt ünnepi vacsora során elsőnek *vitéz dr. Héjjas Iván* miniszteri tanácsos üdvözölte a jelenlévőket, rendkívül meleghangú és nagy lelkesedéssel fogadott beszédével.

Ezután *Álgyay Hubert Pál* államtitkár állott fel szólásra és az ünnep résztvevőinek lelkes éljenzésével igen gyakran megszakított beszédében meleg szavakkal emlékezett meg Héjjas Iván munkásságáról s azokról a nagy érdemekről, amelyek a közforgalmi repülés újjászervezése körül az ő személyéhez fűződnek.

A nagy tetszéssel fogadott beszéd után *vitéz Bánfalvy István* vezérkari alezredes, a m. kir. Légierők részéről emelkedett szólásra és hangoztatta a magyar repülés két tényezője, a polgári és katonai aviatika között mindig fennálló szivélyes kapcsolat szükségét.

Végül még *vitéz dr. Bonczos Miklós* belügyminisztériumi államtitkár intézett az egybegyültekhez rendkívül lelkes és a repülés ügyének szeretetétől áthatott szavakat.



A SZENTESI REPÜLŐNAP

Gróf Teleki Pál miniszterelnők az alföldi nagyszabásu repülőbemutatón

Repülőnap emlékeim még a világháború előtti időkbe nyúlnak vissza. Kisdiák voltam, amikor a Brassó melletti Méhkertek legelőin Vlaicu nevü repülő első szárnypróbálgatásait drukkoltam végig, egy-kétezer repülés iránti rajongóval együtt. Később, de még mindig a háború előtt, számtalanszor néztem vágyódva a Strauss-réten hanyattfekve, az akkor már jó hírnevet szerzett Ziegler repüléseit, valahányszor a közel ezer méter magas Cenk felé húzott el, a Grames-utcai házunk felett.

Azóta sok-sok év telt el. Repülőnapok tömegét, kis és nagy kiállítások egész légióját csodáltam meg s a nagyszerü mutatványok változatosságát és csodás bravúrjait néztem végig. Láttam németeket, olaszokat, franciákat, angolokat és magyar repülőinket is repülőnapok és találkozók alkalmával, de csaknem minden alkalommal kihangsúlyozottan éreznünk kellett megkötöttségünket, korlátok közé szorultságunkat, kényszerü elmaradottságunkat.

A szentesi repülőnap az más volt. Méreteiben, ha nem is fővárosi és nemzetközi, de *magyar repülőnap* volt, igazi alföldi repülőnap. Hazulról mindnyájan hazamentünk Szentesre.

Meleg magyar vendégszeretet, bajtársiasság, segítési készség jellemezte a szép bemutatót. Az Alföld kezet fogott a fővárossal, a Miniszterelnök leparolázott a szentesi cserkészfiúkkal, nem a kegyelmes úr hozzáférhetetlen magasságából, hanem a gondoskodó apa szeretetével és kötelességérzésével, a *nagy magyarok* keresetlen közvetlenségével.

Vihar szántotta végig a szentesi repülőteret. A viharban hatalmas fémmadáron jöttek a *Nagyasszonyok* a szentesi repülőnapra, kedvességüket, érdeklődésüket, együttérzésüket hozták a magyar Alföldnek.

Vihar volt a szentesi repülőnapon, esőfüggöny áztatta végig a teret s mégis *egy* mosoly volt a hatalmas szentesi repülőtér.

A magyar összefogás ünnepét ültük!

*

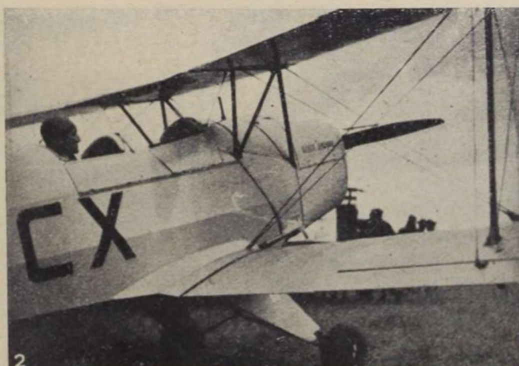
Már délelőtt jöttek a vidékiek, Pestről filléresen sokan rándultak le, a környék lakossága sűrű rajokban közelítette meg a nagy látnivalók színterét.

Hatalmas repülőgéppark várta a mozgalmas délutánt.

Két Focke Wulf »Weihe« kétmotoros elhozta a m. kir. Légierők szeretetét és üdvözletét is. A gépeken érkezett meg a légierők vezérkari főnöke, *vitéz Bánfalvy István* vezérkari alezredes, *Szirmay Aladár* vezérkari alezredes, *vitéz Tarnóy*



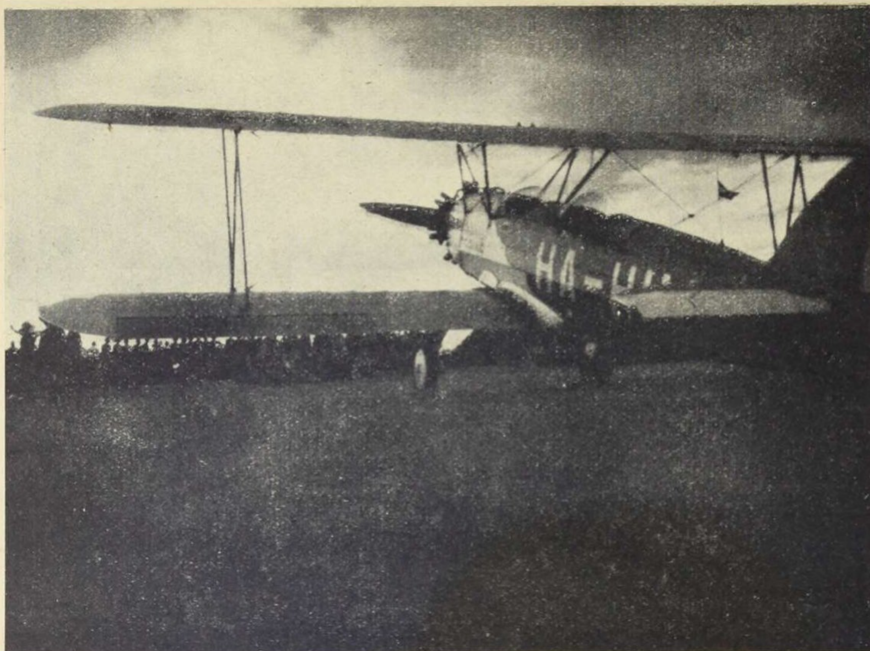
Előkelőségek a dísztribünön.



Pirithy Mátyás Bückerjével indulásra készen.



A nagyközönség.



Vihar szele szánt végig a repülőtéren...

Sándor alezredes, *vitéz Kovács Endre* őrnagy, *Pogány Lajos* vezérkari százados.

A Magyar Aero Szövetséget *dr. Ember Sándor* társelnök, *Rotter Lajos* alelnök és *dr. Buzay Árpád* alelnök képviselték. A Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap részéről *Bereczky László* titkár volt ott.

A katonai és társadalmi előkelőségek között már korán érkeztek *vitéz Mérey László* altábornagy, *vitéz Falta László* altábornagy, *vitéz dr. Bonczos Miklós* államtitkár, a szentesi repülés megalapozója és pártfogója, *Papp Antal dr.*, a Magyar Cserkész Szövetség elnöke, *Pintér Aladár* tábornok, *vitéz Ricsóy-Uhlyarik Béla* főispán, *Pósa István* alispán, *Kanász Nagy Sándor* polgármester, *Károlyi Viktor gróf* és *Szeder János,* a MOVE elnöke és még sokan az ország és megye előkelőségei közül.

Fél négy óra körül már hatalmas, betörni készülő viharfront feketéllett a láthatáron, amikor a Malert hárommotoros Ju. 52. gépét erős széllökések és eső közepette tette le *Ujváry László* százados, a Malert igazgatója, a szentesi gyepre. Ez a gép hozta Budapestről *vitéz Imrédy Bélánét, Kunder Antalnét, Algyai Hubert Pálnét, vitéz dr. Bonczos Miklósnét, vitéz dr. Grosschmid István* miniszteri tanácsost és *dr. Ladomerszky Dezső* légügyi főtanácsost.

Négy óra után érkezett meg *gróf Teleki Pál* miniszterelnök feleségével és *Darányi Kálmán* volt miniszterelnökkel a *Lél* motoroson a szentesi állomásra, ahol *vitéz dr. Bonczos Miklós* államtitkár és *vitéz Ricsóy-Uhlyarik Béla* főispán fogadták, akiknek kiséretében a magas vendégek néhány perc mulva a repülőtéren voltak.

A bemutatót *Kovács Sándor* kiváló pilótánk kezdte, Bücker Jungmeister gépével. A műrepülés nagyszerü látványosságát tökéletes tudással, harmonikusan mutatta be. Őszintén gratulálunk neki. Motornélküli repülések következtek. *Vitéz Hefty Frigyes* főoktató és *Massányi Sándor* oktató nagyszerünek igérkezett



Majoros János hátonrepül.



Gróf Teleki Pál beszél.



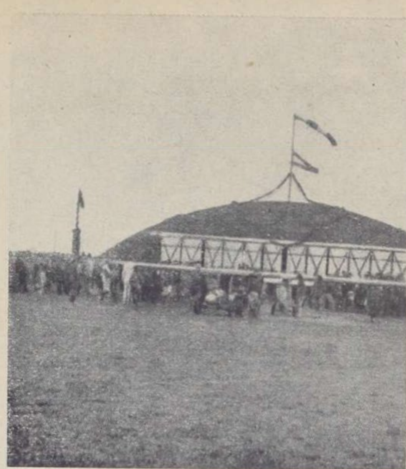
A miniszterelnök a repülőgépek megtekintésére indul.



vitéz dr. Bonczos Miklós beszél.



A vihar szárnyán...



A vasbeton hangár ünnepi díszben.



Varsóból egyenesen Szentesre repült Tasnády László, Bolla kíséretében.

páros csörlő repülése sajnos elmaradt. Szép vitorlázó műrepülést mutatott be ***Pettendy János, Tatarek Béla*** és ***Békássy Vilmos.*** Ezután ***Vadas Lászlótól*** a műegyetemiek M. 21. gépével a tőle megszokott és kiváló tudásról tanuskodó motoros műrepülést láttunk. *Murányi Ili* hölgypilótánk repült fegyelmezetten és igen szépen. ***Bogyay Kamill*** százados vitorlázó bemutatója őszinte elismerést érdemel. ***Rieger Mihály*** százados, ***vitéz Paál Lajos, Szőnyi József*** és ***Szabó István*** repüléseit az eső mosta el.

Majoros János repülésével ezúttal is nagy tudásáról tett tanubizonyságot. Ezután ***Czirmay Zoltán*** repülőszázadossal az élen, ***Majoros János*** és ***Pirithy Mátyás*** (az ungvári légiharcok egyik kiváló győztes vadászpilótája) rajrepülést mutattak be nagy fegyelemmel és tökéletes felkészültséggel. Ezután ballonvadászat volt.

A bemutatók végén *gróf Teleki Pál* miniszterelnök lelkes beszéde után *vitéz dr. Bonczos Miklós* államtitkár emelkedett szólásra s a szentesi úttörő repülőmunkát méltatta, majd a gépek keresztelése következett. A Szittya III.-at *gróf Teleki Pálné* »Turulmadár«-ra, a Pilis II.-őt *vitéz Ricsóy-Uhlyarik Béláné* »Alföld«-re, egy Tücsköt *dr. kibédi Dósa Istvánné* »Tiszá«-ra, egy Tücsköt *dr. Kanász Nagy Sándorné* »Szentes«-re, egy Tücsköt *dr. Piroska Jánosné* »Csongrád«-ra, egy Vöcsököt *Murányi Ili* »Ilohár« névre keresztelt. Az ország legszebb és legmodernebb sporthangárját *vitéz dr. Bonczos Miklósné* avatta fel.

*

A nagyszerű műsor rendjét a betörő viharfront felborította, s az eredeti tervtől eltérően kellett a repülőnapot lebonyolítani. Ennek ellenére minden szépen ment. A munka oroszlánrészét *vitéz Bogyay Kamill* csendőrszázados, a helyi repülők parancsnoka és *vitéz Hefty Frigyes* főoktató végezték. Mindketten fáradhatatlanul rendeztek, intézkedtek, közben

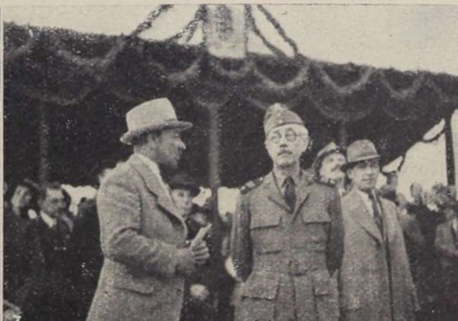
A MINISZTERELNÖK A MAGYAR SPORTREPÜLÉS VEZÉRKARÁVAL BESZÉLGET:



Rotter Lajossal



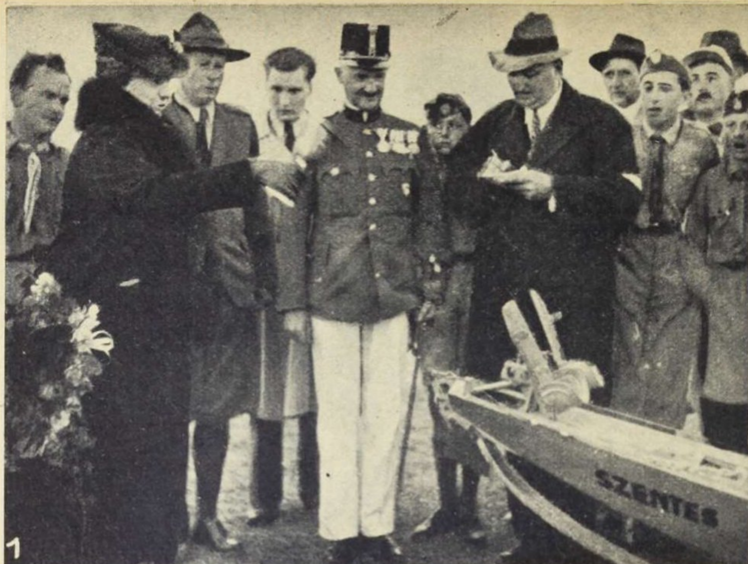
Ember Sándor dr-ral



vitéz Hefty Frigyessel



Buzay Árpád dr-ral











GÉPKERESZTELŐK:

1. *»Szentes«, keresztanya: dr. Kanász Nagy Sándorné.*
2. *»Turulmadár«, keresztanya: gróf Teleki Pálné.*
3. *»Ilohár«, keresztanya: Murányi Ilona.*
4. *»Alföld«, keresztanya: v. Ricsóy-Uhlyarik Béláné.*
5. *»Tisza«, keresztanya: dr. Kibédi Dósa Istvánné.*

repültek s *vitéz Hefty* ezenkívül kiváló konferálásával tette a közönség számára élvezetesebbé és érthetőbbé a repülőnap eseményeit.

A *Magyar Szárnyak* a bemutató közben a *Nikotex Rt.* ajándékával, cigarettadobozzal és cigarettákkal kedveskedett az előkelőségeknek.

*

Ismét itthon vagyunk. S ha visszatekintünk a szentesi repülőnapra, úgy érezzük, hogy az nemcsak emlék, hanem élő valóság, — a jövő magyar repülőtörténéseinek, a m. kir. Légierők felállítása és a *Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap* bekapcsolódása óta első állomása, — az együvétartozásnak, összetartásnak, egymás megbecsülésének s honvédelmi feladatok őszinte átérzésének komoly megnyilvánulása.

Hisszük, hogy a szentesi példa, a Bonczosok, Bogyayak élő hite és fáradhatatlan munkája, fanatizmusa ragadós és sok követőre talál.

Isten adja, úgy legyen!

Jánosy István

A repülés irányitása

Irja: vitéz Pottyondy Gusztáv

(10. folytatás.)

Összefoglalás. A hajózószemélyzet munkája.

Az eddig tárgyalt módszerek valamelyikével minden körülmény között lehetséges a repülőgép irányítása — ha a gép megfelelően képzett személy kezében van.

A föld látása nélkül végzett repülésnél (felhők felett) vagy a vakrepülésnél (ködben, felhőben) a levegőben igen jól irányít a rádió, vagy rövidebb ideig rádió nélkül is vezet az iránytű, az ezzel kapcsolatban leírt eljárások segítségével. Ezeket az irányító tevékenységeket többszemélyes hadi gépben a gép hajózó személyzete (pilóta, megfigyelő, rádiós) együttesen végzi. Főszerepe azonban a megfigyelőnek van, aki a gép parancsnoka. Ő készíti a terelés tervét, a gép útját térképén állandóan figyelemmel kisérve, ő módosítja azt esetenként. Megadja a rádiós számára az egyes feladatokat, általában ő végzi a kapott eredmények kiértékelését is. A pilótát szóbelileg, távbeszélővel, vagy aviofonnal s a táviránytű álladó állításával irányítja. Ő egyuttal másodpilóta is lehet. Ezenfelül a hajózó személyzet minden tagja ellátja a harcfeladat ráeső részét is. (Bombázás, lövés.)

Az egyes gépek sajátossága szerint ez a nagy feladatkör megoszlása változhatik, utasgépnél, együléses gépnél vagy pl. a He, 70-es távolfelderítő gépnél a navigáció általában a pilóta feladata lesz, de maga a feladat ugyanaz marad: tudást és teljes figyelmet igényel. A pilótafeladat tökéletes ellátása azonban harcban, vagy a vakrepülésnél mindenkor olyan megterhelő, hogy a hatáskörök fenti megosztása kívánatos. Ezért említettem cikkeim folyamán többször, hogy hosszú távú repülésre — amikor a vakrepüléssel illetve műszerrepüléssel általában számolni kell — általában csak többszemélyes gép mehet. (Legalább két személy, ahol a rádióval a megfigyelő dolgozik.)

A vakrepülés

A vakrepülés helyes megoldása általában pilótafeladat. Különleges képzettséget kíván és tökéletes műszerismeretet. Az irányítást azonban nagyon befolyásolja s így a »navigátor«, illetve megfigyelő munkájával szoros összefüggésben van. Ezért az alábbiakban a vakrepülésről is fogok áttekintést adni. Az egyes műszereket nem tárgyalhatom azonban bővebben, mert az a műszertan külön feladata.

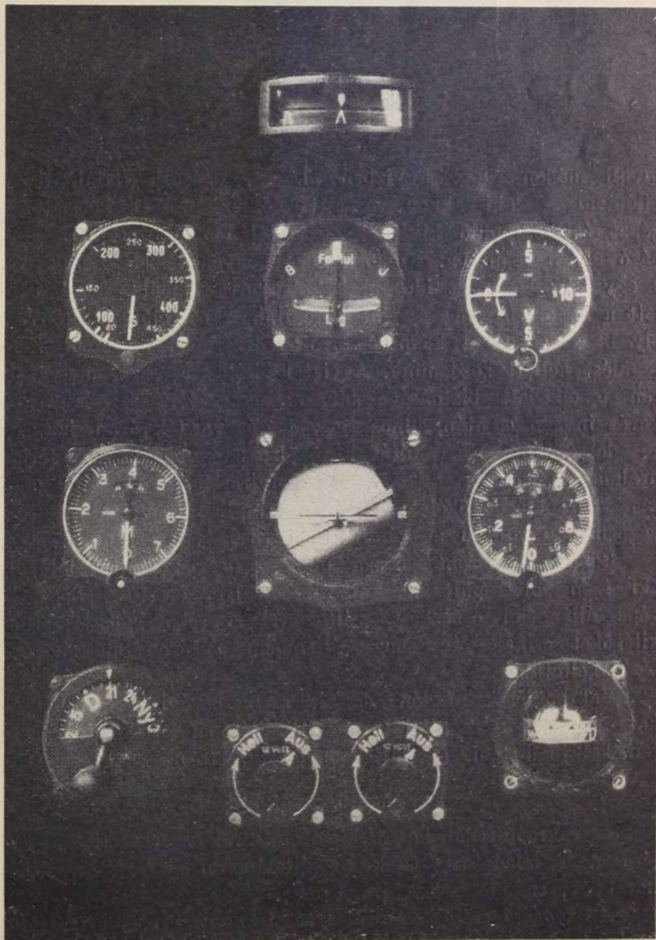
Amíg a pilóta látja a földet, vagy pl. felhőréteg felett legalábbis a látóhatárt, a gépet időnként és szükség esetén a horizonthoz viszonyítva egyensúlyban tudja tartani. Ekkor figyelmét az iránytűre és a motorellenőrző műszerekre összpontosíthatja.

Amint azonban a gép fénypontok nélküli teljes sötétbe, ködbe, vagy felhőbe kerül, a gép helyzetére nézve semmi külső támpont sincs.

Jól beállított (különösen a többmotoros) gép ilyenkor általában elengedett kormányszervek mellett egyensúlyban maradhat, a motor fordulatszáma szerinti vízszintes, emelkedő, vagy sikló repülésben. De az ember térérzékét és egyensúlyi érzékét a legtöbb egyénnél több-kevesebb mértékben megzavarja ez a vakság. S ha a gép valamely ok miatt vízszintes sikú helyzetéből kijön, irányt kell változtatni, stb., úgy a vezető legtöbb esetben a gép helyzetét műszerek nélkül nem érzékeli többé a helyes mértékben. Nem veszi észre pl. az akaratlan csúszásokat, fordulókat, oldalgázt, süllyedést emelkedést. Vagy az illuzió lép fel s ilyen kilengéseket ennek következtében tévesen tételez fel s tévesen helyesbít a pilóta. Az ilyesmi következménye aztán az akaratlan eltérés, eltévedés, időveszteség, sőt katasztrófa is lehet. (Hegynek repülés, földbe csúszás stb.) Ez az érzékelési fogyatékosság egyénenként különböző lehet.

Vannak különlegesen »kiegyensúlyozott« egyének, akik mintegy az »ülésükből« ilyen esetekben is jól érzékelik a gép helyzetét és kifogástalanul végeznek pl. felhőben is emelkedő fordulókat. Azonban erre az érzékre nem lehet minden esetben számítani, az ilyesmi csak békeprodukciónak jó. Huzamosabb ideig tartó vakrepülés műszer nélkül nem hajtható végre biztonságosan és tévelygésmentesen.

A vakrepülést biztosan és helyesen csak műszerrepülés útján lehet végezni. A gép mindenkori, a vízszintes síkhoz és irányvonalhoz viszonyított helyzetét és a változások értelmét különlegesen erre a célra szerkesztett és a műszerfalba beépített műszerek mutatják. Általában a nehézkedésen, centrifugális erőn, nyomáskülönbségeken, pörgettyű, pörgettyűs inga stb. elvén alapuló műszerek ezek. A figyelem állandó megosztását, több fontos műszerre, tökéletes műszerismeretet, nagy lelolvasási jártasságot és nagy gyakorlati képzettséget



Egy műszerfal képe.

követeli a tökéletes műszerrepülés. Elsajátítása ködrepülő tanfolyamokon történik. A gyakorlati oktatás rövidebb, majd hosszabb időre lefüggönyzött gépen folyik. Az ellenőrző oktató helye nincs lefüggönyözve.

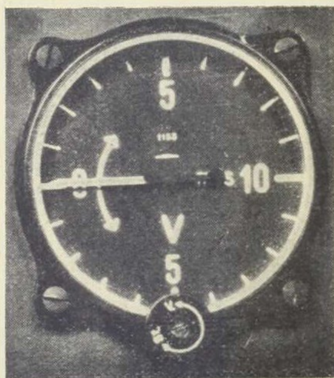
A legáltalánosabb helyzetműszerek minden gépbe be kell, hogy legyenek építve s kezelésükben minden pilótának a saját érdekében jártasságot kell szerezni.

Ezt biztonságos magasságban bárki gyakorolhatja, a kumuluszok között.

A szükségszerü önképzést még a ködrepülő tanfolyamokon való kiképzés előtt is — minden hajózó végezze el. A repülő csapat is rákényszerül erre, mert az emberélet és a drága gépanyag a mulasztás ára. S a ködrepülés kényszerhelyzete bármikor akaratlanul is előadódhatik.

A szükségszerű ködrepülő kiképzés az egyes repülőtereken nem boszorkányság. A megfelelő körülmények között gyakorló önképző pilótának a gépvezetésben esetleg képtelen, de repülésben jártas megfigyelő kisérő is igen jó segítője lehet.

A kiképzés időszükséglete az egyéni rátermettségtől, rendkívüli módon függ. Egyizben pl. egy egészen fiatal, tiszti pilótával — aki akkor vezetett először utassal kétmotoros gépet és ködrepülő kiképzése egyáltalán nem volt — bombázó gépen repültem. Komoly körülmények között repültünk, s egy városba rossz időben, az alacsony felhőalap alatt kellett a kapott parancs szerint átrepülni. A cél előtt alacsonyan oly heves zápor és ködpára fogott körül, hogy azonnal vakrepülést kellett kezdenünk. A fiatal pilóta óvatosan, nagy körön emelkedett biztonságosabb magasság felé — és némi kevés ingadozás után, kínos figyelem és veríték árán, izzadva — de 8—10 perc multával tökéletes egyensúlyban, teljes uralma alá tudta venni a gépet, annyira, hogy a kb. 30 perces vakrepülést tökéletes pontos irányban tartással tudtuk végezni s pontosan a számított kitérő helyre értünk.



A statoszkop-variométer.

Repültem viszont sokszor pl. egy öreg altiszti pilótával, aki igen jól repült, de felhőbe kerülve, éreztem, hogy a gépe állandóan csuszkált, változtatta a sebességet, véletlen kitérőket csinált, úgy hogy állandóan a bizonytalanság érzését keltette.

Vakrepülések esetén azokat a biztonsági rendszabályokat, melyeket a repülési terv előkészítésénél leírtam, fokozottan kell betartani. (Repülési magasság, stb.)

A műszerek

A vakrepülésnél használatos műszerek szerkezeti tárgyalása nem feladatom. Csak az általánosan ismert műszerek nevét és rendeltetését említem meg.

A magasságmérő, sebességmérő, légcsavar fordulatszámláló közismertek. A fordulatszámláló és a sebességmérő változásai együtt a süllyedés-emelkedés *értelmére* is támpontot adnak.

A statoszkop

Finom magasságmérő műszer, amelyen a repülni kívánt magasságot előre be lehet állítani (légnyomás érték alapján). Azt repülés közben a mutatónak az állított értéken tartásával követni lehet.

Variométer

Érzékeny légnyomásmérő műszer, mely a gép emelkedési és süllyedési sebességét jelzi m/sec-ban.

Statoszkop-variométer

A két előző műszer egyesítése. Tetszés szerint állítható statoszkop vagy variométer állásra. A gépben rendszerint ez van beépítve.

Elfordulásjelző

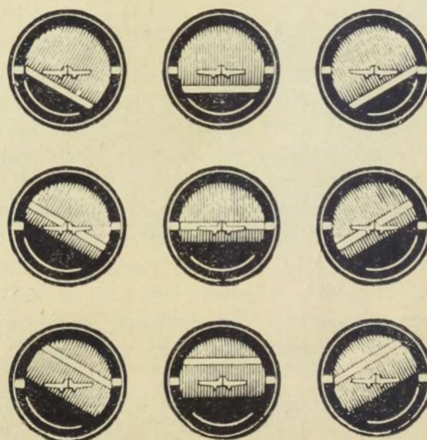
Az ismert Askania-fordulásjelző egyik része pörgettyűs műszer, mely a mutató kitérésével a gép jobbra vagy balra való fordulást jelzi. Tulajdonképpen a keresztengelynek a vízszinteshez való elhajlását jelzi, melyből a forduló következik. A gyakorlat alapján ugyanazon géptipuson a mutató bizonyos, (pl. egy lapátszélességnyi) kilengéséből a kanyarodás sugara is megállapítható, mely helyes fordulásnál, azonos önsebesség mellett gyakorlatilag mindig ugyanannak vehető. Ennek a megállapításnak ködrepülésnél történő hajózásban, valamint a *vakleszállásoknál* igen jó hasznát lehet venni.

A másik része ennek a műszernek csőlibella. A középen levő golyó nyugalomban az egyensúlyi helyzetet, illetve a jó fordulót, kilengése pedig a rossz fordulót, illetve a gép csúszásának az irányát mutatja. Ez a sebességmérővel együtt a legfontosabb műszerek egyike.

A mesterséges horizont

A gépet hátulról nézve mutatja s azt, hogy e helyzetéhez képest hogyan látszana a láthatár vonala.

3. ábra



Mesterséges horizont különböző géphelyzeteknél

Pörgettyűs iránytű

Az általános iránytű a pillanatnyi irányváltozás mértékét nem jelzi azonnal helyesen. A pörgettyűs iránytű ennek pótlására való. Nincs póluskereső tulajdonsága és déli ellensúlya. (L. alább.)

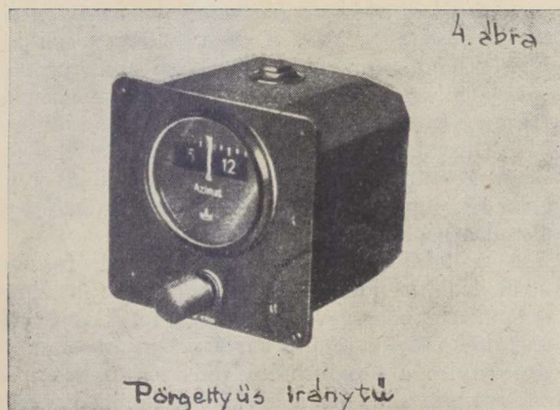
Kb. 15 percenként a *nyugodt* állásban levő mágneses iránytűvel össze kell hasonlítani és a gomb benyomásával és

csavarásával a mutatott irányszöget helyesbbíteni. Ezután a közbeeső időkben — minden irányváltoztatást és fordulót azonnali, helyes fokértékű kitéréssel jelez, tehát az elfordulás értéke *azonnal* és helyesen leolvasható rajta. Igy előre meghatározott szögű fordulót segítségével pontosan végre lehet hajtani. A hosszú vakrepülés nélkülözhetetlen eszköze, a pontos iránytartás e műszer segítségével a legkönnyebb.

*

A műszerek bizonyos fokban szükségszerüen helyettesíthetik egymást. Természetesen gyakorlat dolga, hogy milyen mértékben tudjuk ezt hasznosítani. Pl. a megfigyelő előtt — ha nem ül a pilóta mellett, rendszerint nincs helyzetjelző műszer, csak óra, iránytű és távirántytű, magasságmérő, sebességmérő. Esetleg fordulatszámláló is, de ha hiányzik, e tekintetben csak a fülére támaszkodhat. A navigáció szempontjából pedig fontos, hogy a gép helyzetét, irányváltoztatását, vakrepülésnél is figyelemmel kisérhesse, hogy a kitérések mértékét megállapíthassa. Távirántytű indexének és a gömbiránytű fokértékének gyakori összehasonlításából figyelemmel kisérhetjük az állandóan repült irányt. Ködben repülve, elsősorban az iránytűt kell figyelni. Nemcsak a helyes iránytartás miatt, hanem azért is, mert az egyenes repülés alatt a keresztdőlést is meg lehet érezni bizonyos mértéken felül, de ha nincs irányunk, a folytonos fordulók ezt az érzékünket lehetetlenné teszik. Az iránytű pedig egyenes repülésben *mindig* biztos társ, a fordulók végrehajtásának ellenőrzésére azonban csak korlátozásokkal alkalmas. Erről alább szó lesz még. Amikor ködben az iránytű »megbolondul«, akkor a gép kering össze-vissza.

A hossztengelynek a vízszinteshez viszonyított állását a sebességmérő és a motor fordulatszámváltozásainak viszonyá-



ból érzékelhetjük. Támpont ehhez a kormányrud növekedő vagy csökkenő nyomása is. A fordulót ködben lehetőleg kerülni kell, vagy csak nagy sugárral, sokszögvonalon szabad irányt változtatni oly gépnek, mely az összes szükséges műszerekkel nincs felszerelve, vagy a vezetőnek nincs meg a kellő gyakorlata. Ez a navigáció szempontjából is jó tanács, mert az irányok így könnyen ellenőrizhetők és a megtett út helyesebb értelemben mérhető. Ami azonban a pontos irányítást illeti — annak egyetlen eszköze a tökéletesen felszerelt ködrepülő gépben is — a rádió.

A repülés magasságát, mint ezt más helyen írtam, a terep szabályozza.

Rossz időben való helyes leszálláshoz több különleges eljárás vezet, melyekről az egyik következő cikkben beszélünk.

Az iránytű különleges hibái

Az előbbiekben szó volt arról, hogy az iránytűn az elfordulás mértéke irányváltoztatásnál nem olvasható le azonnal, úgy hogy az iránytű után nem lehet helyesbítések nélkül végrehajtani pl. egy előre meghatározott szögű fordulót.

Ugyanilyen alapon az is zavar az iránytűnél, ha pl. egyenes repülésben észre veszünk kisfokú irányeltérést — és megfelelően javítjuk, — az első pillanatokban az iránytű nem mutatja azonnal a helyesbítés mértékét, hanem bizonyos esetekben megtévesztően leng ki és vissza.

Mivel a műszerrepülés főeszköze az iránytű, lényeges hogy ezzel a hibájával és javításar is tisztába jöjjünk.

Két hibacsoportot különböztethetünk meg: egyik az »északi hiba«, a másik az iránytű »kelet-nyugati hibája«. Mindkettőnek az oka az, hogy az inklináció kiküszöbölésére az iránytű déli felén kis ellensúly van (az iránytű síkja igy vízszintes csak) s ez okozza a különleges kilengéseket.

Az északi hiba

Az É. vagy D-hez közel eső irányokban észlelhető, s az alábbiakban nyilvánul:

Ha a repülési irányszögünk északhoz közel van s kis eltérés ellen kis bedőléssel és fordulóval korrigálunk, az iránytűn a mutatott eltérés nem csökken azonnal — hanem először növekszik. A gépet egyenesbe véve, az iránytű megnyugvása után ellenkező irányhibát mutat, tehát a téves kilengés miatt túlkorrigáltuk, későn fejeztük be a javítást.

Déli irányba repülve, a hibakorrekciónál ellenkező jelenségeket tapasztalunk: az iránytű azonnal átlendül a déli irányon, aminek következtében a javítást *túlkorán* fejezzük be.

Magyarázat: fordulás közben az iránytű déli súlyára az inklináció felhajtó ereje hat, felfelé, a súlytömeg nehézkedése pedig a fordulóban az alátámasztással (iránytűtengelylyel) párhuzamos, tehát a szárnyak síkjára merőleges lefelé és kifelé. A két erő eredője a súlyt és így az iránytűt a fentieknek megfelelő irányokba kilendíti. Ha pedig bedöntés nélkül fordul a gép, a centrifugális erő a déli súlyt akkor is kilendíti.

Gyakorlatias helyesbítés a hibák figyelembevételével: Északi irány közelébe eső fordulónál 30 fokkal hamarabb, dél irányba esőnél pedig 30 fokkal később fejezzük be a fordulatott, mint az iránytű rózsája a kívánt irányt mutatja, — ha a fordulót az elfordulásjelző egy lapátnyi kitérésével végeztük.

Állandó északi vagy déli irányú repülésnél azonban a hiba állandó, a tű sohasem nyugszik meg.

Kelet-nyugati hiba

Keleti vagy nyugati irányú repülésnél lép fel akkor, ha a gép sebessége hirtelen nő, vagy csökken. Növekvő sebességnél azt látjuk a kilengésen, mintha észak felé, csökkenőnél pedig, mintha gépünk kissé dél felé tért volna el az eredeti iránytól.

Magyarázat: a déli vég súlya a gyorsulásnál visszamarad, sebességvesztésnél előre lendül.

A hibát azzal kerülhetjük el, hogy kelet-nyugati irányú repülésnél lassan hajtjuk végre a sebességváltoztatásokat. Más irányból 90 fok vagy 270 fok felé fordítva, egyenletes sebességű forduló mellett, akkor vehetjük ki a gépet, amidőn az iránytű a kívánt irányt mutatja. Igy eltérés nincs.

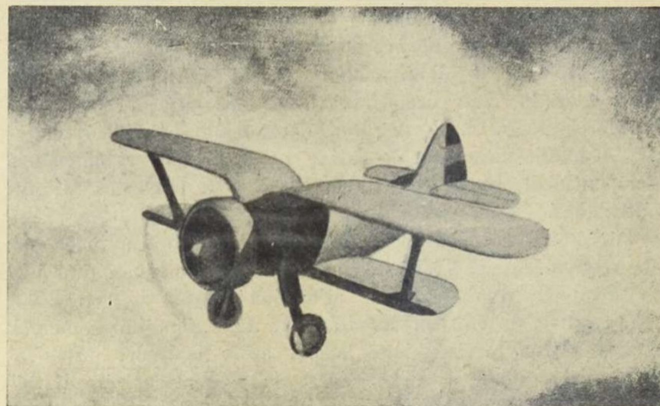
A *távirántytűnél* arra kell ügyelni, hogy kelet-nyugati irányú repülésnél a gép hossztengelyének billenése az inklinációs erő miatt iránytű-lengést okoz.

Ezek az iránytűhibák követelik azt, hogy fordulók és irányváltozások azonnali ellenőrzése miatt pörgettyűs iránytű is legyen a vakrepülő gépben.

Az északi hiba — mely teljesen nem küszöbölhető ki — azt mutatja, hogy észak-déli irányban teljesen pontosan soha sem repülhetünk egy vonalat iránytű szerint, hanem csak kis eltérésekkel. Ezért fontos követelmény a repülőterek telepítésénél, hogy a fő leszálló irány lehetőleg kelet-nyugati legyen, de semmi esetre sem észak-déli akkor, ha ez pl. keskeny völgybe esik és a keleti és nyugati szegélyen hegyek vannak. Ez esetben a vakleszállás, ZZ eljárással való leszállás, pl. északi irányba, a kitérések által könnyen elérhető terepakadályok miatt — veszélyes, különösen nagy sebességű gépek számára. (Folytatjuk.)

A spanyolországi olasz légi győzelmek titka és tanulságai

Mario Fucini, aki egyike tagja volt annak osztálynak, amely a világháború alatt fényes légi győzelmet aratott Istranonál a németek felett, a Rivista Aeronautica 1938. évi decemberi számában »Cenni sull' armemento del Caccia monoposto« címen hosszabb közleményt bocsátott közre. A közlemény egyes részeiben igyekszik feleletet adni arra a körkérdésre, hogy a légionárius vadász repülők (olaszok és az olasz gépekre átképzett spanyolok) miért tudtak olyan fényes eredményeket elérni a vörös gépekkel szemben. A cikk errevonatkozó részei bizonyára olvasóinkat is érdeklik s ezért azokat kivonatosan az alábbiakban közöljük:



»Curtiss« vörös vadászgép.

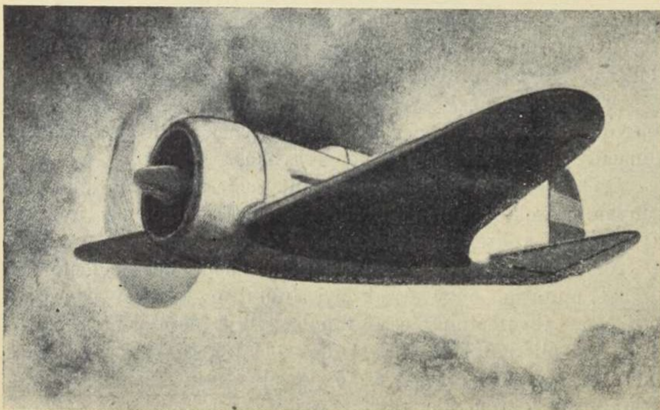
A légionárius vadászok fölényének okait végeredményben a következő három körülményben kereshetjük:

a) A légionárius pilóták közszelleme összehasonlíthatatlanul magasabb fokon állott, mint a vörösöké. Az utóbbiakat ugyanis különböző nemzetek, sőt egyenesen fajok fiai közül toborozták össze s így nem igen lehetett közöttük az erkölcsi összetartozás érzését felkelteni, nem is szólva arról, hogy legtöbbjükből teljesen hiányzott az eszményért való lelkesedés.

b) A vörös légi erő műszaki szolgálata és anyaga sok kívánnivalót hagyott maga után, ami főleg abból adódott, hogy vörös részen túlságosan sok tipus került alkalmazásra, amely törvényszerüleg maga után vonta a karbantartásban és utánpótlásban fellépő nehézségeket.

c) A vörös repülő személyzet, de különösen a vadászpilóták nagy része hiányosan volt kiképezve.

A légionárius vadászok így kialakult sikerei azután csattanós választ adnak a légiháború ama »tudós«-ainak, akik hosszú idő óta számokkal és hosszas elméleti fejtegetésekkel igyekeztek bebizonyítani *az együléses vadász alkonyát.* Ezek most kénytelenek elismerni, hogy okoskodásuk tisztán elméleti számvetéseken alapult és nem voltak tekintettel arra, hogy bármiféle anyagban, de különösképen a háborús anyagban és még hozzá a



»Rata« vörös vadászgép.

légi háborúban a *gyakorlati emberek* véleménye többet ér akármilyen elméleti okfejtésnél.

Ezek a gyakorlati emberek, azaz a világháború vadászpilótái, mindezt pontosan előre látták, ami most Spanyolországban két és fél éven át a repülés terén lefolyt: *az együléses vadász a légiharcban bármilyen tipussal szemben fölényben van.* S ez a fölény, talán idézőjelbe is tehetnénk, mindaddig élni fog, amíg az emberi repülés a jelenlegi törvényeken és kiviteli elveken alapszik s amíg a hadigépek háborús alkalmazási módja viszonylag ugyanez marad.

Sokan azt hozzák fel, hogy a légionárius repülők által lelőtt vörös gépek óriási hekatombájában az oroszlánrészt a vadászgépek alkotják.

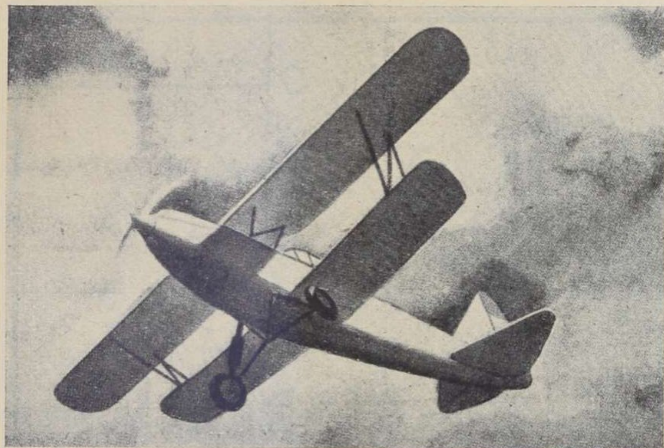
Ezen a kérdésen, a létrehozó okokat fejtegetve, hosszan el lehetne időzni. A dolognak az a lényege, hogy a bombázókból és vadászokból álló, kevert kötelékek összetalálkozása a repülő harcászat sajátosságai folytán legtöbbnyire a szembenálló vadászok összecsapásává fejlődött, vagyis, ha pl. a cirkáló-úton levő vadászok megtámadtak egy bombázó köteléket, saját biztonságuk érdekében először is a kisérő vadászokat kellett leküzdeniök s így a bombázók rendszerint kivonhatták magukat a légiharcból. Hogy azután a vadász-vadász elleni harcban a vörösök mindig a rövidebbet húzták, az előbb már felemlített alapvető okokkal magyarázható, de különösen ki kell emelnünk az okok közül második helyen említett anyagbeli különbségeket. Itt legelsősorban *a repülőgép fordulékonysága* jön számításba.

Bár a vörös vadászok néha úgy vizszintes, mint függőleges síkban gyorsabbaknak bizonyultak a nemzetieknél, jóformán azonnal alárendelt helyzetbe kerültek, amint felvették a harcot a Fiat CR. 32.-esekkel, melyek viszonylag kis sebességgel rendelkeznek ugyan, de mozgékonyságuk szinte utólérhetetlen.

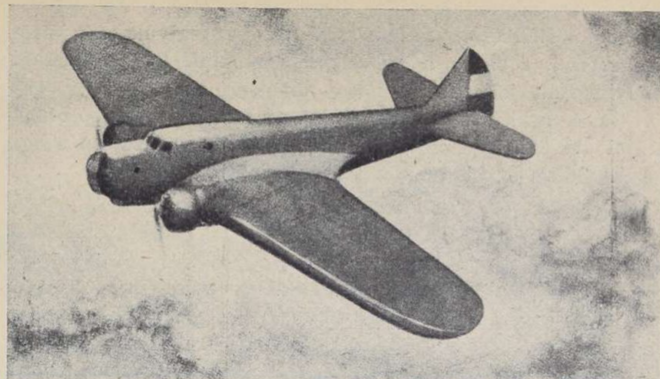
Ez az előny azután, alátámasztva a légionárius vadászpilóták alapos kiképzése, kötelességérzete és a már említett felsőbbsége által, eleve fölényt biztosított nekik a vörös vadászokkal szemben, jóllehet azoknak némelyike, mint már említettük, a Fiatokhoz képest még

emelkedési sebességben is jobbnak bizonyult, pedig ez a tulajdonság, két együléses egymás elleni harcában, talán még a fordulékonyságnál is értékesebb. Ha vörös vadászok emelkedési sebessége nem lett volna nagyobb némileg a Fiatokénál, az utóbbiak még számosabb és fényesebb győzelem torát ülhették volna meg. Ezt a tényt nemcsak a nagy háború egyik vadászpilótája szögezi le, hanem maguk a Spanyolhonban szereplő légionárius pilóták is kijelentik.

Ennek az a magyarázata, hogy ha egyszer a mozgékony, de kisebb vízszintes és emelkedési sebességü vadász harcbakerül a gyorsabb, de kevésbbé mozgékony vadásszal, mozgékonysága révén pillanatok alatt kibontakozhatik ellenfele halálos öleléséből és ellentámadhat akár alulról is. A gyorsabb vadásznak természetesen nagyobb lehetősége van a harc felvételére, de jaj neki, ha az első rácsapás nem sikerül azonnal.



»Papagáj« felderítőgép.



»Katiuska« bombázó.

Ebben az esetben csak két választása lehet: elmenekülni (s ez nem mindig könnyü, még nagyobb sebesség révén sem), vagy elszenvedni az ellentámadást, a menekülés igen kis lehetőségével.

Ezekre a megállapításokra sokszor hallható az ellenvetés, hogy a mai nagy sebességek nem csupán műszaki szempontból zárják el az utat a jó fordulékonyság elől, hanem maga az emberi szervezet sem képes elviselni azokat a gyorsulásokat, melyek az igen sebes gépekkel végzett mozdulatok közben jönnek létre. A spanyol harctér ezen a téren is világosságot derített, amenynyiben ott a légiharcok közben senki sem gondolt a mozdulatok bizonyos határok közé való korlátozására s kimutatta, hogy a gyakorlat folytán az emberi szervezet olyan igénybevételekkel szemben is ellenállóvá lesz, melyeket egyébként a kisérleti szobák tapasztalatai már életveszélyeseknek jelölnek meg.

Aki csupán elméleti okfejtések és számvetések alapján igyekszik a légi háború ágas-bogas problémáit megoldani, igen kellemetlen meglepetéseknek lehet kitéve akkor, amikor a »teóriá«-nak át kell ültetődnie a »praktiká«-ra...

Fordította: **Nagy Béla** főhadnagy



Egy hős repülő emlékére

A hősök élete az üstököspályát haladja végig; merészen ível a magasba, ott tündököl, hogy azután hirtelen, minden átmenet nélkül visszazuhanjon abba a »semmi«-be, amelyből előragyogott.

Joaquin Garcia Morato ezredes, a spanyol polgárháború legünnepeltebb nemzeti repülője sem kerülhette el sorsát...

A baráti Olaszország Fiat Cr. 32-es gépein legelőször az ő parancsnoksága alatt alakul meg a spanyolokból álló vadászszázad, amely 1937. tavaszától kezdve csatlakozik az olasz légionáriusok soraihoz, hogy azokkal vállvetve tisztítsa meg a spanyol ég azurját a »vörös rém« légi hordozóitól. Különösen kitünt a század a brunetei vörös támadás, illetve nemzeti ellentámadás (1937. július 5—30.) idején, amikor néha naponta többször is levegőbe kellett emelkednie, hogy a Papagájok, Raták és Curtissek ádáz rohamait kivédje, illetve megtörje.

1938. folyamán Morato már osztályparancsnok. Ebben a minőségben is számos babért szerzett, úgy magának, mint osztályának, kiváltképpen a 2. Ebro-csata idején (1938. július 24— november 16.).

Az év végére a spanyol nemzetiségü vadászerők parancsnokává nevezték ki ezredesi rendfokozattal s ilyen minőségben harcolta végig a polgárháború hátralévő napjait.

A háború folyamán több mint 80 légiharcban vett részt és ennek eredményeképpen biztosan megállapítva 41, valószinüleg feltételezve pedig legalább még 20—30 ellenséges gépet szedett le a levegőből.

És most a sors buta iróniája hozta úgy magával, hogy annyi élet-halálra menő légitornából, akkor érje utól a *Nagy Kaszás* csontkeze, amikor azok az eszmék, melyekért annyiszor kockára tette ifjú életét (36 éves volt), teljes diadalukat ülték az újra egységes spanyol földön. S hogy még keserübb legyen az irónia, a szerencsétlenség teljesen — mondhatni banális — repülési müvelet közben érte utól *őt*, aki nem mestere, de művésze volt a gépmadárnak.

A baleset április 4-én délben történt a Grinon melletti (Toledo és Madrid között) repülőtéren. Néhány német filmoperatőr jött a felszabadult spanyol fővárosba s többek között felvételeket szerettek volna készíteni a spanyol repülésről is. Ezért megkérték Morato ezredest, hogy végezzen

néhány repülőmozdulatot a gironi repülőtéren. Az ezredes örömmel vállalkozott a feladatra és egy foglyulejtett vörös vadászgépen, a Katán-n szándékozott repülni. Bár a műszaki felülvizsgálat teljesen repülésre alkalmasnak találta a gépet, az a nekifutás közben ismeretlen okokból átvágódott s romjai alá temette hősét, aki a felütődés következtében azonnal átrepült oda, ahol nincs többé légiharc...

ravatalához, melyet Madridban a Szépművészeti Kör földszintjén levő kápolnában állítottak fel, odazarándokoltak öszszes fegyvertársai, kezdve Kindelan Alfréd tábornokon, a légierők parancsnokán. S az »istenhozzád«, melyet ajkuk rebegett, azt a meggyőző erőt susogta, hogy emléke örökké élni fog és örök eszményképe lesz a nemzeti eszméiben újjászületett ország repülő nemzedékének... **N. B.** fhdgy.



Az olasz légierők szerepe Albánia megszállásában

Amint az előjelek következtében elkerülhetetlennek látszott Albánia megszállása, az olasz hadvezetőség tizenkét óra leforgása alatt a légierőiből egy hadtestet (Squadra A.) állított össze a vállalkozás céljára. A hadtest élére Pricolo tábornokot, az első légi hadtest parancsnokát állította, akinek szívélyes alakja nem ismeretlen előttünk, mert 1937. évben az új budapesti közforgalmi repülőtér felavatása alkalmával ő képviselte baráti körünkben az olasz feltámadás eszményét: a *Ducet*.

A hadtest három hadosztályból tevődött össze, még pedig

a) egy szállító hadosztály, négy ezreddel, Scaroni tábornok vezetése alatt, Grottaglie repülőtéren (Taranto mellett),

b) egy bombázó hadosztály, három ezreddel, Ranza tábornok (Abesszin háború alatt a Szomáli-arcvonal légi erejének volt a parancsnoka) parancsnoksága alatt Foggia repülőtéren.

c) egy kevert hadosztály, egy vízi bombázó, egy földi bombázó és egy vadász ezreddel Velardi tábornok vezetése alatt Brindisi székhellyel.

Ezenkívül az összműködés céljaira úgy földi, mint vízi repülő osztagok álltak rendelkezésre.

Végeredményben a megszálláshoz összesen 384 repülőgépet vontak össze az ország minden vidékéről, még pedig úgy, hogy eme gépek elvonása ne gyöngítse az eredeti légi hadtestek ütőképességét.

Emellett megkezdték az előkészületeket egy második »Squadra A.« felállítására is.

Április 7-én hajnalban a hadtest repülőgépei milliószámban árasztották el Albánia néprajzi gócait röpiratokkal, melyekben bejelentették az olasz kormány békés szándékait.

Este felé egy felderítő század települt át a durazzói leszállóhelyre, melyet már a partraszállás első óráiban létrehoztak, hogy a repülő erők minél előbb közvetlen kapcsolatba kerülhessenek a csapatokkal.

Április 8-án hajnalban a légi erők alacsony támadásukkal megpuhították a vorati-szorosban befészkelődött ellenség ellenállását. Valamivel később, egy három századból álló vadászosztály települt át légi uton — az Adrián át — Brindisiből Durazzóba, a már említett kisméretű leszállóhelyre.

Valle tábornok légügyi államtitkár 9 óra 20 perckor egy vadászszázad védelme alatt egy bombázó géppel leszállt Tirana repülőterén és azt katonailag birtokba vette.

10 óra 30 perckor érkezett ugyanide a szardiniai gránátos ezred első zászlója, melyet légi úton (a szállító hadosztály) szállítottak át Grottagliéból az albán királyváros repülőterére s amely 11 órakor már sorfallal fogadhatta Galeazzo Ciano grófot, a fasiszta Italia sikerdús külügyminiszterét.

Néhány óra alatt az egész gránátos ezred felsorakozhatott a repülőtéren s a szállító hadosztály gépei azzal a büszke örömmel térhettek vissza honi repülőtereikre, hogy az »ala fasiszta« újra ragyogó izelítőt adott a benne rejlő hatóerőből. Az átszállított hasznos súly, emberben és felszerelésben, kereken 150 tonnát tett ki s a szállítás olyan útvonalon történt, melynek egyik szakaszát, több mint 80 km hosszban tenger képezi.



Április 10-én 8 óra 30 perckor az »Ala Littoria« olasz légiforgalmi vállalat három »Breda 44.« tipusú gépe szállt fel gyors egymásutánban Tirana repülőteréről, hogy az albán—jugoszláv—görög határ háromszögében fekvő Korica városba szállítsa a megszálló erő első részlegét. Minthogy a koricai repülőtér kicsinysége folytán csak olyan repülőgépek jöhettek számításba, melyek a nekifutásra, illetve kigurulásra nem igényelnek 300 méternél többet, így esett a választás a »Breda 44.«-esekre.

Az első lépcsőben foglalt helyet Pricolo tábornok, hadtestparancsnok, Borlenghi, a koricai olasz konzul és Lisone őrnagy, a Koricába átszállított gránátosok parancsnoka. A leszállás 9 óra után egy vadászszázad biztosítása mellett, simán ment végbe s Pricolo tábornok, az örömében újjongó tömeg lelkendezése közben vehette birtokba ezt a virágzó albán városkát.

Az első lépcső kirakása után a Bredák azonnal levegőbe emelkedtek, hogy a második, majd pedig a harmadik lépcsőt is ide szállítsák Tiranából. 15 órára az egész koricai megszálló erő, kb 50 gránátos, teljes felszereléssel együtt már helyére érkezett s ezzel az albán megszállás második légi csapatszállítása is teljes sikerrel lezajlott.

Amint látjuk, Olaszország nyitott szemmel kiértékelte azokat a tapasztalatokat, melyeket a légi úton történő csapatszállítás terén a libiai pacifikálás, majd később az abesszin hadjárat folyamán szerzett. S ma az olasz hirszolgálat büszkén repíti szét a világban azt az önérzetes megállapítást, hogy »*Olaszország ma képes arra, hogy rövid néhány óra leforgása alatt egy teljes hadosztályt ezer kmnél nagyobb távolságra is átszállítson*«. (Stampa, 1939. április 9.)

Fordította: **Nagy Béla** főhadnagy



Kilenc új világrekord

Az olasz repülés ismét jelentékeny sikereket könyvelhet el magának. December és január hóban az olasz repülés kilenc olyan új rekordot szerzett, amely mind az u. n. katonailag fontos rekordok csoportjába tartozik.

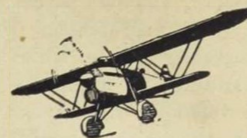
December 4-én egy *Savoia-Marchetti* bombázó, a híres S. 79. továbbfejlesztése állított fel öt új rekordot. 2000 km-re övé a sebességi rekord hasznos teher nélkül, 500, 1000 és 2000 kg hasznos teherrel és 1000 km-re 2000 kg hasznos teherrel. Az első négy rekordot egy francia *Amiot 370.* gép tartotta 437.025 km/óra átlaggal, melyet a gép 31.786 km/órával 468.811 km/órára javított, az ötödiket az »*S 79.*« tartotta 448.995 km/órával, ezt 24.930 km/órával 472.825 km/órára javította. A berepült útvonal a Santa Marinella—Vezuv—Monte Caro—Santa Marinella 500 km-es kör volt. A gépet *Tondi* alezredes és *Pontonetti* őrmester (nem érdektelen megjegyezni, hogy a jó hazai napisajtó az olasz maresciallo = őrmester szót tábornagynak forditotta — persze rosszul) vezették. A gépbe három Piaggio P. XI. motor volt beépítve á 1000 LE.

December 30-án ugyancsak Tondi alezredes és az időközben előléptetett Pontonutti tiszthelyettes egy hárommotoros Piaggio Pegna bombázóval 1000 és 2000 km távolságra új rekordot állítottak fel 5000 kg hasznos terheléssel. Az első rekord olasz volt: 401.965 km/óra és most 3.394 km/órával 405.350 km/óra lett, a másodikat a francia Bloch 160. tartotta 307.455 km/órával, amire most 96.453 km/órát ráverve 403.908 km/óra az új rekord.

Végül január 9-én egy Savoia Marchetti SM. 75. gép Prota és Bertocco századosok vezetésével 2000 km távolságra 10.000 kg hasznos terheléssel állított fel rekordot, egyszersmind megdöntötte az ugyancsak olasz rekordot 1000 km-re. 2000 km-re még eddig meg sem kisérelték felállítani a rekordot. A 2000 km-es rekord 330.972 km/óra, az 1000 km-es 333.209 km/óra. (A SM. 75. gépeket használja a MALERT is.)

A rekordok katonai jelentőségét úgy hisszük nem is szükséges külön fejtegetni, hiszen a hasznos teher mindig lehet bomba is. Tény, hogy az olaszok több világrekordot tartanak, mint az összes többi nemzet együttvéve. Ez pedig az olasz repülőgépgyártás kiválóságának legfényesebb bizonyítéka.

A MAGYAR „SZÁRNYAK" SZERKESZTŐSÉGE



a magyar repülőtárgyú művészi fényképezés fejlesztése céljából

ÁLLANDÓ FÉNYKÉPPÁLYÁZATOT HIRDET

Feltételek:

1. **A pályázaton résztvehetnek** előfizetőink, akár a m. kir. honvéd Légierők tagjai, vagy a Magyar Aero Szövetség, illetve tagegyesületeinek azok a tagjai, akik legalább az elsőfokú motoros, vagy a vitorlázó »A« vizsgát Magyarországon sikerrel letették.

2. **A pályázatból kizárjuk** azokat, akik a fentiek közül a polgári életben hivatásos fényképészek.

3. **Pályázni lehet:** a magyar repülés köréből vett, 6.5×9 cm, vagy ennél kisebb méretű negativanyaggal készült, máshol még nem közölt és nem pályázott olyan saját

művészi felvételekkel, amelyeken a magyar vonatkozás kétségkívül kitűnik.

(lajstrom- vagy hadijel, ruha, stb.)

4. **A pályázónak be kell küldenie** a felvétel negativanyagát és a kartonra húzott, legalább kétszeres levelezőlap nagyságra, síma papírra nagyított, szinezetlen képet. A kép hátoldalán a kép címét, a felvételt készítő pályázó nevét, a felvétel adatait (hely, hónap, nap, óra, nyílás, használt szűrő és negativanyag) valamint — katonai vonatkozású felvétel esetén — az illetékes parancsnokság közlési engedélyét fel kell tüntetni.

5. A beérkezett pályamunkák lapunk tulajdonába mennek át.

6. A pályamunkákat szerkesztőségünk háromtagú bizottsága bírálja el. A közlésre nem alkalmasnak osztályozott képet és annak negativanyagát — valamint további közlési jogát is — visszaadjuk. A közlésre alkalmasnak itélt képeket alkalomszerűen, egész oldalon (esetleg a címlapon) a szerző nevének feltüntetésével közöljük és ezekért — közlésükkor — egyenként 20—20 pengőt fizetünk.

7. Minden esztendőben — így már az idén is — a novemberi számunkig közölt képeket tovább bírálva, az ezek között legjobbnak itélt 2 felvétel szerzőjének 1—1 ezüst cigarettatárcát ajánlunk fel 50, illetve 30 pengő értékben, a következő véséssel: »*A Magyar Szárnyak 1939. évi fényképpályázata, I. (II.) díj.*«

Reméljük, hogy pályázatunk jelentőségét a fiatal magyar repülőgárda minden tagja felismeri s szorgalmas munkával készül az amatőr repülőfényképészek nagy mérkőzésére.

A Szerkesztőség.

BARCELONA BOMBÁZÁSA

AZ OLASZ LÉGIONÁRIUS LÉGIERŐK SPANYOLORSZÁGBAN

Jobboldali kép:

A kikötő látképe, repülőgépről nézve.

Alsó kép:

A kikötő egy részének képe, bombázás után.



A HORTHY MIKLÓS NEMZETI REPÜLŐ-ALAP KÖZLEMÉNYEI

A Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap főbb részleteiben kivonatosan közli az érdekeltek, az adományozók és a nyilvánosság tájékoztatására a Legfőbb Állami Számvevőszék által is jóváhagyólag tudomásul vett pénz- és anyagkezelési utasítását.

Utasítás a Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap pénz és anyag, valamint vagyonkezelésére, elszámolására és az ezzel kapcsolatos ügykezelésre.

I. FÜZET.

Általános határozványok.

1. *Pénz- és vagyonkezelés módja.* A Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap az 1938. évben létesült. Rendeltetése a sportrepülés fejlesztése és a haderőn kívüli repülő elő- és utóképzés megvalósítása.

Az Alap önálló jogi személy.

A Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap tulajdonát képező pénz és minden egyéb vagyon kezelését és annak elszámolását általában a jelen utasítás, valamint a kereskedelmi törvényben (1875. évi XXXVII. t.-c.) foglalt rendelkezések szerint kell foganatosítani.

2. *Nyilvántartási, kezelési és elszámolási kötelezettség.* Az Alap pénz és minden egyéb vagyonának nyilvántartását, kezelését és elszámolását az Alap központi irodája végzi.

Köteles a kiutalt pénzbeli és természetbeni támogatásokat nyilvántartani, azok felhasználását figyelemmel kisérni és ellenőrizni, valamint a felhasznált támogatásokról elszámolást bekövetelni, illetve azokat elszámolni.

Ennek megfelelően minden támogatott szövetség, egyesület, szakosztály, kör, stb. köteles a neki rendelkezésére bocsátott pénzbeli és természetbeni támogatást ebben az utasításban foglalt rendelkezések szerint nyilvántartani, kezelni és annak felhasználásáról elszámolni.

3. *Tulajdonjog.* Az Alap tulajdonát képező pénzből, vagy vagyontárgyakból bárkinek részére nyujtott pénzbeli, vagy természetbeni támogatás, valamint az ezen támogatásból beszerzett (vásárolt, előállított) anyagok és vagyontárgyak tulajdonjoga tekintetében az alábbiak mérvadók:

I. pénzbeli támogatás esetén a kiutalt pénzösszegek felhasználásukig az Alap tulajdonát képezik.

a) Amennyiben a támogatott azt nem valamilyen anyag, vagy vagyontárgy beszerzésére, vagy előállítására fordította, felhasználásáról utólag elszámolni köteles.

b) Amennyiben azt valamilyen anyag, vagy vagyontárgy beszerzésére, vagy előállítására fordította, az abból beszerzett, vagy előállított anyag, vagy vagyontárgy ugyancsak az Alap tulajdonát képezi és azzal kapcsolatban a támogatott a 2. pont rendelkezései szerint köteles eljárni.

c) Amennyiben a b) alpontban körülírt esetben a beszerzett, vagy előállított anyag, vagy vagyontárgy beszerzési, vagy előállítási költségét a támogatott nem teljesen az Alap által rendelkezésre bocsátott támogatásból fedezte, az Alap tulajdonjoga az illető anyag, vagy vagyontárgy felett a támogatásból annak beszerzésére, vagy előállítására fordított összegnek megfelelő arányban áll fenn.

Ilyen esetben a tulajdonjog részarányát esetenként külön meg kell állapítani és úgy a támogatottnak, mint a központi irodának nyilván kell tartani.

Az ilyen anyagok, vagy vagyontárgyak tulajdonjogi korlátozás alá esnek és azokat az Alap *előzetes* írásbeli engedélye nélkül a rendeltetésüktől eltérően felhasználni, vagy értékesíteni nem szabad.

Az ilyen anyagok és vagyontárgyak ugyancsak a 2. pontban foglalt rendelkezések hatálya alá tartoznak.

II. Természetbeni támogatás esetén a rendelkezésre bocsátott anyagok, vagy vagyontárgyak felhasználásukig, vagy tönkremenetelükig, illetve megsemmisülésükig az Alap tulajdonát képezik és a 2. pontban foglalt rendelkezések hatálya alá tartoznak.

Továbbiakban a fent I. a), b) és c) alpontokban foglaltak értelemszerüen érvényesek.

Az ezen 3. pont első bekezdésében körülírt anyagok és vagyontárgyak a fenti rendelkezések értelmében az Alap előzetes írásbeli engedélye nélkül nem értékesíthetők.

Az értékesítésből befolyt összegek az Alap tulajdonát képezik.

4. *A támogatások felhasználása.* Az Alap által nyujtott pénzbeli, vagy természetbeni támogatás kizárólag csak arra a célra használható fel, amely célra azt az Alap rendelkezésre bocsátotta.

A felhasználás után esetleg mutatkozó maradványnak, vagy — közbejött okok miatt — esetleg az egész támogatásnak más célra való felhasználására az Alaptól *előzetesen* engedélyt kell kérni. Ilyen esetekben csak az írásbeli válasz beérkezése *után* és csak az abban foglaltak értelmében szabad eljárni.

5. *Beszerzések.* Az I. füzet 3., 4., 17. és 18. pontjaiban foglalt rendelkezések következtében az Alap, vagy az Alap által nyujtott támogatás terhére beszerzéseket általában csak az Alap előzetes írásbeli engedélye alapján szabad eszközölni.

Előzetes engedély nélkül csak a II., III. és IV. füzetben megállapított értékhatárig eszközölhetők beszerzések utólagos elszámolási kötelezettség mellett.

A nagyobb összegű és általános természetű beszerzéseket (repülőgépek, üzemanyagok, gépépitési anyagok, repülőtér felszerelési cikkek, stb.) a támogatási kérelmekből, illetőleg az ezekhez csatolt, vagy az ezek kiutalása kapcsán megszerkeszteni elrendelt költségvetésekből, tervezetekből, stb. mutatkozó szükségleteknek megfelelően az Alap központilag eszközli és az így beszerzett anyagokat a 7. pont második és azt követő bekezdései értelmében a támogatást kérőkhöz közvetlenül juttatja el.

6. *Készpénz befizetések.* Minden az Alap részére történő készpénz befizetés a m. kir. Postatakarékpénztár útján eszközlendő. Az Alap postatakarékpénztári csekkszámlájának elnevezése: »Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap« számlaszáma: 65.080.

7. *Természetbeni felajánlások bevételezése.* Az Alap részére történő természetbeni rendelkezésre bocsátások, illetve az Alap tulajdonába, vagy birtokába

kerülő vagyontárgyak átvételére, szállítására, elhelyezésére és felhasználására vonatkozólag az Alap esetenként intézkedik.

Ilyen esetekben azt az elvet kell követnie, hogy a tárgyak, illetve anyagok minél kevesebb költséggel a rendelkezésrebocsájtótól közvetlenül a támogatásban részesítetthez, illetve felhasználóhoz kerüljenek, lehetőleg azonban a rendelkezésrebocsájtó költségén.

Amennyiben egy ilyen esetben a felhasználásról csak később történik intézkedés, arra kell törekedni, hogy felhasználásig azt, az adományozó tartsa magánál rendelkezésünkre, illetőleg tárolja.

8. *Készpénz kifizetés.* Az Alap részéről készpénz kifizetések kizárólag postatakarékpénztár útján, illetve a pénzintézeteknél nyitott folyószámlákról történnek. Bemutatóra szóló csekk nem állítható ki.

9. *Természetbeni felajánlások kiutalása.* Az Alap által történő természetbeni kiutalásoknál követendő eljárásra vonatkozólag a 7. pont határozványai mérvadók.

10. *A pénz- és vagyonkezelés gyakorlati végrehajtása.* Az Alap pénzének és minden egyéb vagyonának a központi iroda által, valamint a pénzbeli és természetbeni támogatásoknak az összes támogatottak által való kezelése, nyilvántartása és elszámolása teljesen azonos elvek és gyakorlati megoldás alapján hajtandó végre.

Az Alap által az egyes támogatottak részére kiutalt készpénzösszegek a támogatottak egyéb készpénzvagyonától teljesen elkülönítve kezelendők.

A végrehajtásra jelen utasítás II., III. és IV. füzete tartalmaz részletes rendelkezéseket.

Mindent el kell követni, hogy az anyag úgy a tárolás, mint a használat alatt minőségben, mennyiségben és használhatóságban kárt ne szenvedjen.

11. *Készpénz kezelése. Bankműveletek. Hitel kérdése.* A jelen utasítás II., III. és IV. füzeteiben meghatározott összegü pénztári készpénz készleten felüli összegek a támogatottak által a Postatakarékpénztárnál — külön erre a célra nyitott — betétkönyvre helyezendők el.

Erre a betétkönyre csak az Alap-tól kapott támogatásból származó pénzösszegek helyezhetők el. Semmilyen más eredetü pénzösszeg erre a betétkönyvre nem helyezhető el.

A postatakarékpénztár által bármikor hozzászámított kamatok összege a pénztárnaplóban mindenkor külön tételként vezetendő be.

A postatakarékpénztári betétkönyvet a pénztárban kell őrizni és azt mindenkor olyan összegű készpénznek kell tekinteni, mint amely összeg abban utolsónak be van vezetve.

Ennek a betétkönyvnek a forgalmát a pénztárnaplón nem szabad keresztülvezetni.

A támogatottak az Alap-tól kapott támogatásból származó összegekkel az ezen pont 1., 2. és 3. bekezdésében foglaltakon kívül semmilyen bankműveletet (csekkszámla-, folyószámla-nyitás, pénzintézetnél kamatozásra való elhelyezés, stb.) nem végezhetnek és nem végeztethetnek.

A támogatottak az Alap vagy az Alap által nyujtott támogatás terhére semmilyen hitelműveletet nem végezhetnek és nem végeztethetnek.

A támogatás felhasználása során a támogatottak a számlák összegét minden egyes esetben az anyag leszállítása és szabályszerű átvétele után azonnal *készpénzben* kötelesek kifizetni.

12. *Pénzelszámolás.* A pénz kezelésével és elszámolásával a szövetség, egyesület, stb. egy tagja írásban megbizandó, egy állandó helyettes megnevezése mellett.

Minden pénztár-átadás-vétel alkalmával a pénztárnaplót le kell zárni, a pénztárt rovancsolni kell és az átadás-átvételről jegyzőkönyvet kell felvenni, amelyet az egyesület stb. irattárában gondosan meg kell őrizni.

A pénz kezeléséért és elszámolásáért elsősorban felelős és térítés-köteles az, aki a pénzt személy szerint kezeli és elszámolja, illetőleg aki a pénztárt átvette. Egyetemlegesen felelős a szövetség, egyesület, stb. vezetősége, amenynyiben az alapszabályban, jelen utasításban, illetőleg a törvényben előírt ellenőrzés végrehajtása tekintetében őket mulasztás terheli, vagy őket másként is egyetemleges felelősség terhelné.

14. *Anyaggazdálkodás.* Az anyaggazdálkodással a szövetség, egyesület, stb. egy tagja írásban megbizandó, egy állandó helyettes megnevezése mellett.

Ez a személy azonban nem lehet a pénzkezeléssel megbízott személy.

Minden raktár átadás-átvétel alkalmával a kartotéklapokat le kell zárni, a raktárt rovancsolni kell és az átadás-átvételről jegyzőkönyvet kell felvenni, amelyet az egyesület stb. irattárában gondosan meg kell őrizni.

Az anyaggazdálkodásért elsősorban az a személy felelős, aki az anyagot személyszerint kezeli és elszámolja, illetőleg, aki a raktárt átvette.

Egyetemlegesen felelős a szövetség, egyesület, stb. vezetősége, amennyiben a törvényben, alapszabályban, illetőleg ezen utasításban előírt ellenőrzés tekintetében mulasztás terheli, avagy őket másként is egyetemleges felelősség terhelné.

Az anyaggazdálkodás magában foglalja:

I. az anyag kezelését, amely kiterjed:
a) raktárolásra,
b) az anyagnak teljes számban, minőségben és használható állapotban való fenntartására,
c) karbantartásra és gondozásra,
II. az anyag használatát,
III. az anyaggazdálkodással kapcsolatos pénzfelhasználást,
IV. minden támogatásként rendelkezésre bocsátott, vagy támogatásból beszerzett anyag leltári nyilvántartását,
V. az anyag utánpótlását (igénylését, beszerzését) és
VI. az ellenőrzést (felügyeletet, anyagszemlét, rovancsolást).

17. *Támogatás-kérés módja.* Amenynyiben a célkitüzések elérésére és a megoldandó feladatok végrehajtására hivatalból központilag kiutalt támogatáson kívül valamelyik szövetségnek, egyesületnek stb.-nek még külön támogatásra volna szüksége, úgy az erre vonatkozó kérelmét az Alap Intézőbizottságához címezve a Magyar Aero Szövetség útján köteles benyujtani.

A kérelemnek tartalmaznia kell:

1. a szövetség, egyesület stb. vagyoni helyzetét vázlatosan,
2. milyen támogatást kér (pénzbelit-e, vagy természetbenit),
3. mennyit, illetve mit kér,
4. miért kéri.

Az itt következő indokolásban foglaltakat a szükséghez mérten költségelőirányzatokkal, tervrajzokkal és költségvetésekkel, foglalkoztatási tervezetekkel, telekkönyvi kivonatokkal, árajánlatokkal, teljesítménykimutatásokkal, illetve statisztikákkal, stb. kell hitelt érdemlően bizonyítani.

Általánosságban tartott, vagy kézzelfoghatóan nem bizonyítható indokolásoktól tartózkodni kell.

A MAeSz a beérkezett kérelmet felülbírálja, véleményezi és véleményével együtt a legrövidebb időn belül az Alaphoz továbbítja.

A MAeSz minden kérelemmel kapcsolatosan annak teljesíthetősége szempontjából részletesen indokolt *határozott* javaslatot tesz.

Azonban ezen javaslatában foglaltaktól függetlenül köteles az *összes* így hozzá beérkezett és véleményezett kérelmet az Alap-hoz továbbítani.

Az ezen pontban foglalt rendelkezésektől eltérően szerkesztett kérelmeket az előterjesztőnek újra szerkesztés végett visszaküldi.

18. *Támogatás rendelkezésrebocsájtásának módja.* Az Alap Intézőbizottságának az egyes kérelmekkel kapcsolatban hozott és érvényessé vált határozatáról az Alap a MAeSz-t és a támogatást kérőt közvetlenül egyidejüleg írásban értesíti.

A támogatást, legyen az akár pénz-

beli, akár természetbeni, az Alap közvetlenül a támogatást kérőhöz juttatja el. Ennek megtörténtéről az Alap a MAeSz-t is írásban értesíti.

Amennyiben a támogatás nagyobb összeget tesz ki és azt a támogatott nem használja fel azonnal, vagy az hosszabb időre szól — a nemzeti vagyon kedvezőbb gyümölcsöztetése céljából — az Alap a támogatást csak részletekben adhatja ki, az igénybevétel szükségességének esetenkénti bekövetkezése szerint.

E rendelkezés alapján a támogatást igénybevevők a szükséges részösszeget esetenként közvetlenül az Alap-tól igénylik.

Az Alap a lehívás alapján a megfelelő rész-összeget a támogatást igénybevevőnek azonnal rendelkezésére bocsátja és erről az igénybevevőt és a MAeSz-t egyidejüleg írásban értesíti.

19. *Kérvények és intézkedések érvényessége.* Csak írásbeli kérelmek és intézkedések érvényesek, így azok csak írásban eszközölhetők. Esetleges szóbeli kérelmek, intézkedések és megbeszélések is csak írásban történt kiadás után válnak érvényesekké.

20. *Ellenőrzési jog és kötelesség.* Az Alap a támogatottakat, a rendelkezésükre bocsátott támogatás kezelése, felhasználása és elszámolása, valamint azok teljessége tekintetében, kiküldött közegei által bármikor ellenőrizheti, illetőleg a külön, vagy esetenként meghatározott alkalmakkor ellenőrizni köteles.

21. *Megtorló rendelkezések.* Amennyiben a támogatottak a jelen utasítás I., II., III. és IV. füzeteiben foglalt és rájuk érvénnyel biró rendelkezéseket nem tartják be, vagy nem hajtják végre, úgy az Alap a támogatást részben, vagy egészben; időlegesen, vagy véglegesen megvonhatja; a már kiutalt támogatást — mint saját tulajdonát — visszaveheti; a szövetség, egyesület, stb. ellen esetleg még szükségesnek mutatkozó egyéb megtorlás kieszközlése végett intézkedhetik.

22. *Az utasítás megváltoztatásának joga.* Az Alap fenntartja magának a jogot arra, hogy az ennek az utasításnak az I., II., III. és IV. füzeteiben foglalt rendelkezéseket azok gyakorlati végrehajtása során, vagy egyéb okok következtében előálló helyzetnek, vagy szükségleteknek megfelelően megváltoztassa.

II. FÜZET.

Utasítás az Alap központi irodája részére.

A) *Általános rész.*

1. *Ügykörök.* A központi iroda ügykörébe tartozik:

I. az Alap teljes pénz- és minden egyéb vagyonának, valamint ezek forgalmának kezelése, nyilvántartása, elszámolása és könyvelése, valamint az előírt mérlegek és az évi zárszámadás elkészítése.

II. Az Alap központi irodája részére kiutalt összegek, valamint az ezekből beszerzett vagyontárgyak kezelése, nyilvántartása és elszámolása.

III. Az Alap postatakarékpénztári csekkszámlájának, valamint egyéb pénzintézeteknél vezetett folyószámláinak kezelése, nyilvántartása és folyószámla kivonatok készítése, illetve készíttetése.

IV. Az Alap ügyforgalmának lebonyolítása az alábbiak szerint:

a) a levelezés lebonyolítása,

b) az intézőbizottsági ülések anyagának előkészítése,

c) az intézőbizottsági ülések összehívása,

d) az intézőbizottsági ülésekről szóló jegyzőkönyvek megszerkesztése és nyilvántartása,

e) a hozott határozatokhoz a legfelsőbb felügyeleti hatóságok hozzájárulásának beszerzése,

f) az így érvényessé vált határozatok végrehajtása,

g) az érvényessé vált határozatok végrehajtásának megtörténtéről az intézőbizottság tájékoztatása.

2. *Az Alap készpénzvagyonának elhelyezése és gyümölcsöztetése.* Az Alap-nak a postatakarékpénztári csekkszámláján összegyülő készpénzvagyona esetenként, az első kúriába tartozó egy, vagy több pénzintézetnél folyoszámlára helyezendő el olyan forvában, hogy legnagyobb fokú biztosítása mellett a legkedvezőbben gyümölcsözzön.

3. *Ingó és ingatlan vagyon kezelése és gyümölcsöztetése.* Az Alap tulajdonát képező ingóságok kezelésére és elszámolására vonatkozólag az I. füzetben foglalt rendelkezések mérvadók.

Az Alap tulajdonába került ingatlan felhasználása, illetőleg gyümölcsöztetése tekintetében a központi iroda az Intézőbizottság vonatkozó érvényes határozata értelmében köteles eljárni.

4. *Az Alap vagyona feletti rendelkezési jog.* Az Alap készpénz és minden egyéb vagyona felett való rendelkezési jogot az Alap-nak a legfelsőbb felügyeleti hatósága, vagy hatóságai, illetve ezen hatóság, vagy hatóságok által megbízott személy, vagy személyek az Alap Intézőbizottsága által hozott határozatok jóváhagyása után gyakorolják.

5. *Utalványozási jog.* Az Alap postatakarékpénztári csekkszámlájáról és az ezen füzet 2. pontjában körülírt folyószámlákról az utalványozási jogot a 4. pontban körülírt joggal felruházott hatóság, illetve személy gyakorolja.

B) *Végrehajtási utasítás.*

5. *Mérleg, nyersmérleg és folyószámla kivonat.* A központi könyvelés *havonta*, nyersmérleget és folyószámla kivonatokat, továbbá *évente* a költségvetési év végén *mérleget* és zárszámadást készít. A zárszámadást a központi iroda minden év október hó 15-ig a legfelsőbb állami számvevőszékhez előterjeszti.

6. *Felelősség kérdése.* A központi könyvelés helyességéért és a készített mérlegek valódiságáért az Alap főkönyvelője felelős.

7. *A mérlegek, nyersmérlegek és folyószámla kivonatok aláírása, illetve hitelesítése.* A központi könyvelés által készített mérlegek, nyersmérlegek és folyószámla kivonatok hitelesítését, azok aláírása és az Alap körbélyegzőjével való lebélyegzése útján kell eszközölni.

A nyersmérleget és a folyószámla kivonatokat a főkönyvelő írja alá.

A *mérlegeket*

1. a főkönyvelő,

2. az Alap Intézőbizottságának elnöke és

3. az Alap Inztézőbizottságának valamennyi tagja írja alá.

III. FÜZET.

Utasítás a Magyar Aero Szövetség részére.

1. *Ügykörök.* Az Alap által nyujtott támogatások tekintetében a MAeSz ügykörébe tartozik:

a) a MAeSz részére rendelkezésre bocsátott támogatásnak az I. füzetben foglalt rendelkezések értelmében való kezelése, nyilvántartása és elszámolása,

b) az Alap célkitüzései és megoldandó feladatai tekintetében a tőle bekövetelt tervezetek, költségvetések, illetve költségelőirányzatok, megoldási-, illetve végrehajtási módok, st. elkészítése és rendelkezésre bocsájtása,

c) az I. füzet rendelkezései értelmében hozzá beérkező kérelmek felülvizsgálata, véleményezése és *határozott* javaslattal az Alap-hoz való továbbítása.

Az I. füzetben lefektetett rendelkezésekben foglalt előírásoknak meg nem felelő kérelmek újraszerkesztés céljából való visszaadása,

d) az Alap intézőbizottságának mindazon érvényes határozatainak végrehajtása — illetve a kötelékébe tartozó támogatottakkal való végrehajtása — amelyek a vonatkozó határozat értelmében a MAeSz hatáskörébe tartoznak, illetve végrehajtásukkal a MAeSz megbizatik,

e) kezdeményező javaslatok szerkesztése és az Alap-hoz való előterjesztése.

IV. FÜZET.

Utasítás a támogatott egyesületek, szakosztályok, körök, stb.-k részére.

A) *Általános rész.*

1. *Támogatás iránti kérelmek aláírása.* A támogatás iránti és az I. füzet rendelkezései szerint megszerkesztett kérelmet minden esetben az egyesület stb. legalább két ténylegesen vezető tisztséget betöltő tagja (tehát nem pl. a díszelnök stb.) köteles aláírni. Ezek közül az egyiknek feltétlenül az elnöknek. vagy ügyvezető elnöknek, illetve alelnöknek kell lenni.

Mások által aláírt kérelmeket az Alap nem vesz figyelembe és azokat már a MAeSz köteles újraszerkesztés céljából visszaküldeni.



Adományok a Repülő-Alapra

A Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap intézőbizottsága az Alap részére 1939. évi május 1—10-ig érkezett adományokért ezúton is hazafias köszönetet mond és azokat az alábbiakban nyugtázza:

Uj Magyarsághoz küldött adomány 30.— P; Somogyi Ujsághoz küldött adomány 75.— P; Kornhaber Miklós, Bp. 10.— P; Kovács Jenő, Bp. 1.— P; Virághalmy Jenő, Püspökhatvan 19.66 P; vitéz Lengyel Ferenc, Makó 8.— P; Friedmann Izidor, Ungvár 300.— P; Vármegyei számvevőség tisztv., Szolnok 51.44 P; Happich Julia, Kaposvár 2.— P; Sándorfi Jolán, Mezőtúr 7.— P; Schwéfel Sándor, Bp. 10.— P; Farkas Kálmán, Pacsa 3.— P; Csizmás Mihály, Szolnok, 10.43 P; Bustyaházai Műmalom és Villanytelep, Schréter, Wolf és Társai, Bustyaháza 500.— P; M. kir. áll. polg. fiúisk. igazgatósága, Veszprém 2.24 P; özv. Grosz Izidorné, Ungvár 140.— P; Községi elölj., Nyergesújfalu 500.— P; Debrecen sz. kir. város adománya 33.300.— P; Kommer József, Bp. 10.— P; Tisztviselők gyüjt., Bp., Váci-út 95. sz. 5.— P; M. kir. II. honv. árk. táb. gazd. hiv., Komárom 28.87 P; Községi elölj., Tépe 150.— P; Büchler Lajos, Ungvár 150.— P; Jutkovics Lajos, Ungvár 71.40 P; Rosenberg Dávid és fia cég, Ungvár 500.— P; Stern Zoltán, Ungvár 285.70 P; Elfer Miklós, Ungvár 30.— P; Grünbaum Samu, Ungvár 72.— P; Schwimmer Samu, Ungvár 50.— P; Grünbaum Sándor, Ungvár 72.— P; Lebovics Sámuel 140.— P; Rosenbaum Sándor, Ungvár 43.— P; Preisz Lajos, Ungvár 40.— P; ifj. Mittelmann Mór, Ungvár 200.— P; Rosenberg Andor, Ungvár 142.85 P; Roth és Schwarcz cég, Ungvár 142.85 P; Herskovics Ferdinánd, Ungvár 50.— P; Gyüjtött összeg, Szekszárd 15.— P; dr. Tomcsányi Géza, Bp. 5.— P; ifj. Klein Ábrahám, Ungvár 100.— P; Glück Lipót, Ungvár 50.— P; Neuman Artur, Ungvár 100.— P; Izsó Géza, Ungvár 150.— P; Klein Herman, Ungvár 80.— P; Schönberger Herman, Ungvár 72.— P; Bley Lipót, Ungvár 71.42 P; Halpert Ignácné, Ungvár 50.— P; Porcsin Gyula, Derecske 7.— P; M. kir. áll. polg. isk. tantest., Beregszász 36.— P; Az Est útján beküldött összeg 4.788.75 P; Áll. el. isk. tantest., Rákosliget 28.26 P; Németh Zoltán, Bp. 1.— P; MÁV igazgatósága, Bp. 265.23 P; Debrecen sz. kir. város világítási vállalata 6.— P; Kispest város adom. 2.000.— P.

VITÉZ BOKSAY ANTAL tartalékos repülőtiszt a »*Felhők katonái*« című munkájának minden egyes eladott kötete után 50 fillért ajánlott fel a Repülő Alap javára. Szép és követésre méltó példa.

ADAKOZZUNK!
A HORTHY MIKLÓS NEMZETI Repülő-Alapra!
CSEKKSZÁMLA-SZÁM: 65.080. A MAGYAR REPÜLÉS ÜGYÉT SZOLGÁLJUK!

LEVÉL EGY REPÜLŐ-BAJTÁRSHOZ

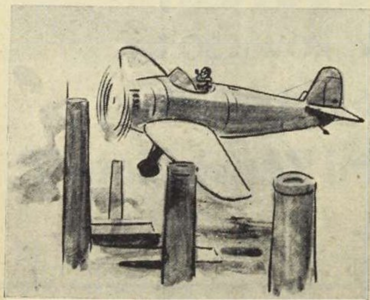


Kedves Bajtárs!

Ne ijedjél meg kedves Bajtársam jelen levelem egy kissé valóban nagy terjedelmétől. Mentségemre szolgáljon, hogy igyekeztem mondanivalómat rövidre fogni és így csak egy igen kis részét írom le annak, amit el akarnék mondani. De még így is jelen sorok egy levél formájában öltöztetett tanulmány látszatát keltik, amelynek joggal adhatnám az a cimet, hogy »A gyomor felfokozott munkájának hatása az álomra és azon keresztül a képzelőtehetségre« vagy pedig azt, hogy »Kapcsolatok a kisagy és az emésztőszervek között.« De nem akarok megfigyeléseimnek tudományos formát adni és így inkább a kevésbbé unalmas formát: a levélírást választom.

Ugylátszik a mesemondás a technika rohanó ütemű korában szintén modernizálódott, mert míg azelőtt Andersen, Bechstein és az öreg Pósa Lajos bácsi jóságos erdei anyókákról, gonosz törpékről, beszélgető hegyi patakokról, hosszúszakállú erdei manókról mesélt, addig Te meséid témáját — haladva a korral — a repülés tárgyköréből veszed.

Abban a kedves budai kiskocsmában én is ott voltam. Láttalak Téged, a kedves kerthelyiség egyik — a bejárattal szemköztlévő — asztalánál ülté!. Bronzszinű bőröd méltán keltett feltűnést: az ember nem tudta eldönteni, hogy — a Te szavaiddal élve — »a nagy magasságokban hevesen tűző nap sugarának perzselése« — vagy pedig egy Qarz-lámpa alatt való szívós és fáradhatatlan strandolás idézte-e elő. Nagyméretű pilótajelvényeden meg-megcsillant a játszi napsugár, kis angol pipádból bodor füstfellegek szálltak az égnek és az asztalon gilisztanyakú üvegek ágaskodtak. Társaságodban túlnyomórészt hölgyek voltak képviselve, akik körülrajongtak Téged, mint a pilóták koronázatlan fejedelmét.



Egykedvű, bágyadtan-méla mosollyal és utánozhatatlan leereszkedéssel fogadtad az asztaltársaság lelkendező csodálkozását, akiknek hátán valószinűleg a hideg is végigszaladt, amidőn hallották, hogy 3800 méter magasságban hogyan vágott belé a ménkő az általad vezetett öreg Fokker-be, hogy a gépen akkor minden kormos lett, még a műszerek is, hogy Te sohasem kötöd be magadat a gépbe és hogy Te az »öreg F. VIII-al« több alkalommal játszottál bújócskát a Lánchid alatt. A sok műszer az embert csak zavarja« — kiáltottad — »műszerrel repülni ostobaság« — »én sohasem szoktam műszerrel repülni...« és mindezeket ingerülten kijelentve felhevülten rendeltél még egy féllitert... (abból a vörösből).

»Csűrtem jobbra...« csűrtem balra...« kasznit élére állítottam...« »belöktem a gázt...« »Jolánkáék udvarába virágcsokrot dobtam...« »megsturcoltam a balatoni gyorsot...« »Brille...« »Anlass...« »gurtni...« »böe...« »thermometer... »giroszkopikus hatás...« »a torony előtt pár méterrel rántottam csak fel a gépet...« csak úgy röpködtek a levegőben. Még a főúr is közelebb húzódott és áhitattal figyelt és az elbeszélésed bizonyára jótékony hatást gyakorolt hitelviszonyaidra. A szomszédos asztaloknál a szó elhalkult, amidőn kétkedést nem tűrő, lovagias arccal körülnéztél egy-egy idegölő élményed elmondása után...

Meg fogsz ugye nekem kedves Bajtársam bocsátani, hogy én mint szintén repülő, értékes és felette egyéni szabadelőadásodat illetően egy néhány szerény és jóindulatu megjegyzést teszek. Mielőtt azonban mondókámat elkezdeném, be kell vallanom először is azt, hogy a repülést illetőleg nekem semmi hajmeresztő élményem nem volt. Igaz ugyan, hogy én annak idején mindég bekötöttem magam a gépbe és sohasem spiráloztam a gyárkémények körül. Ha még azt is elárulom, hogy egyszer sem sturcoltam meg a balatoni gyorsot és hogy 3800 méter magasságban sohasem vágott belém a ménkő, akkor nyilvánvaló lesz, hogy én egészen szürke repülő vagyok. Mindezeket előrebocsátva valóságos repülőmivoltodat természetesen feltételezem.

Hozzád hasonló »pilóták« lelkivilágában igen gyakran sajnálatos és kórosan naiv elképzelés hatása alatt profanizálódik a repülés nemzetvédelmi és csodálatosan szép eszménye. Hozzád hasonló »pilóták« repülésért való lelkesedésének igen gyakran sexuálpathológiai háttere van, amikor is állítólagos repülőmivoltát vagy ilyen irányú terveit kicsiny, alantas céljai szolgálatába igyekszik állítani az egyén. Ezzel kihasználni óhajtja a nők egy részének fantasztikus történetek, kalandos tervek és életformák iránti beteges vonzódását és lelkesedését és a mondvacsinált hős iránti odaadó rajongást.



Meg kell azondan mindezekkel szemben állapitanunk — tekintet nélkül ezen tünet beteges lelkivilágokat visszatükröző voltára —, hogy ezek szerint a haza és a nemzet védelmének szent eszménye helyett — életed célját kizáróan kicsinyes és alantas céljaid megvalósitásában találod meg. Szerényen megjegyzem itt, hogy az ifjúságnak az a része, amelyik valóban hivatott a repülői hivatásra, az nem annyira a repülésért, hanem a katona-repülő hivatásáért lelkesül.

Sajnos igen sokan vannak Hozzád hasonló ifjú titánok, akik egy-egy nehéz disznótoros vacsora után borzalmas és nyugtalan repülőálmaikat a gyanutlan hallgatóságnak mint valóban megtörtént élményt mondják el, hogy a hallgatóság a »levegő hősét« csodálja és hogy a Lillyk, Mancik, Katók, Évák és Pannik kicsiny szivecskéje összeszoruljon. Az udvarlás és hóditás művészetének egyik legujabb, rendkivül érdekes, buján virágzó és pathologikus formája ez, amely valószinüleg a technika mai korszakának egyik vadhajtása. Az ifjú sasok lelkének termékeny humuszában az ily vadonc hamarosan fejlődésbe szökken, de a termés bizony csak olcsó és olyan siker lesz, mint amilyent bármely vásári kikiáltó is elérhet.

Más a fehér asztal és más a repülőtér. Kiváncsi vagyok, hogy a repülőtéren valóban olyan nagy becsben állsz-e mint ahogyan magadról állitod. Volt alkalmam már jóegynéhányszor Hozzád hasonló nagyhangú embereket kint a repülőtéren is látni, — az ember haja égnek áll és a szivverése megakad mikor leszállanak és igen gyakran az oktatónak kell »belenyulni« a vezetésbe, mert az ifjú »sas« húsz méter magasságban lebegteti ki a gépet és ottan úgy pumpál, mint egy buzgó sashalmi önkéntes tűzoltó.

Hogy Te a műszerekkel nem törődsz — mert már Te egy olyan kiváló pilóta vagy — annak Te fogod a kárát venni. A műszerek figyelése nem von le semmit repülőmivoltod értékéből, hanem azt emelni fogja. Ne becsüld le Bajtárs a »controlleur de vol«-t, a magasságmérőt, a sebességmérőt és a többi műszert, tanuld meg azoknak olvasását és idegenkedésed biztosan el fog enyészni. Olvastad Arany János »Családi kör« cimű költeményét, amelyben holmi éji bogarakról is van szó? Látod Bajtárs, ha műszer nélkül repülsz, a Te repülésed is ilyen lesz. Saját jólfelfogott érdekedben a következőket ajánlom nagybecsű figyelmedbe:

Ha emelkedő fordulókat gyakorolsz, »elveid« fenntartásával, néha-néha vessél titokban egy-egy pillantást a sebességmérőre és a magasságmérőre, mert ha ezt nem teszed, akkor az emelkedő fordulóból végtisztesség lesz. Dőlésmérőre Neked nem lesz valószinüleg szükséged, de még iránytűre sem, mert ha gyökeresen meg nem változol, oktatód, — aki biztosan jól ismer téged — nem fog elengedni a repülőtér közvetlen közeléből.

Társaságod Hozzád hasonlóan valóban kötélidegekkel rendelkezett, hogy el tudta viselni azon lázálmokat, amelyeket Te mint valóságokat mondottál el. Látod-látod Bajtárs! Azokat a lázálmokat könnyen elkerülhetted volna, ha vacsora után egy jó késhegynyi szódabikarbónát, vagy egy-két szem Artint beveszel, vagy egy pohár természetes keserűvizet ittál volna. Akkor a keserűviz megtette volna kötelességét és nem kellett volna Neked száz méter magasból dugóhúzót csinálnod és a ménkő sem vágott volna beléd! (3800 méter magasságban!)

Ezek lennének az én szerény megjegyzéseim és remélem, hogy ezután cenzurázni fogod »élményeidben« hemzsegő füllentéseket, mert ha nem teszel így, hallgatóságod úgy fog elbeszéléseidnek hitelt adni, mint a mesebeli Münchhausen bárónak, aki tudvalevőleg — repülőgép hijján — egy kilőtt ágyúgolyóra pattant fel és ily módon végezte el az ellenség felett felderitő tevékenységet.

Én most Bajtársam szeretettel búcsúzom Tőled. Hiszem azt, hogy szivedben nincs irántam harag, hogy egy kicsit »repülőlelked kis tavaszkertjében« kertészkedtem és gyomlálgattam és hogy ezt a felette hasznos műveletet a »Magyar Szárnyak« publicitását felhasználva a szaknyilvánosság előtt végeztem. Lelkiismeretem nyugodt, azt hiszem, hogy jó kertész voltam és hogy sikerült ilyen módon talán Rólad egy-két túlságosan fejlődésben levő vadhajtást lenyesnem, amilyeneket a fákon is gyakran találunk, különösen ilyenkor — tavaszkor.

A »szabadelőadásod« többi részével nem foglalkozom, mert azokkal szemben az elfogulatlan tárgyilagosság határozottan tartózkodó állaspontra kényszerit. Ezek olyan jelenségek, amelyekkel csak lélekbúvár vagy orvos tudna mélyebben foglalkozni. A LÜH-KOVI ezt a betegséget — amiben Te is szenvedsz — »aerokór« vagy pedig »aeropathológia« néven tartja nyilván. A Te előadásodat egy orvos röviden így határozhatná meg: »A túlterhelt gyomornak az álomra és a képzelőtehetségre gyakorolt hatásának korszerűsödése.«

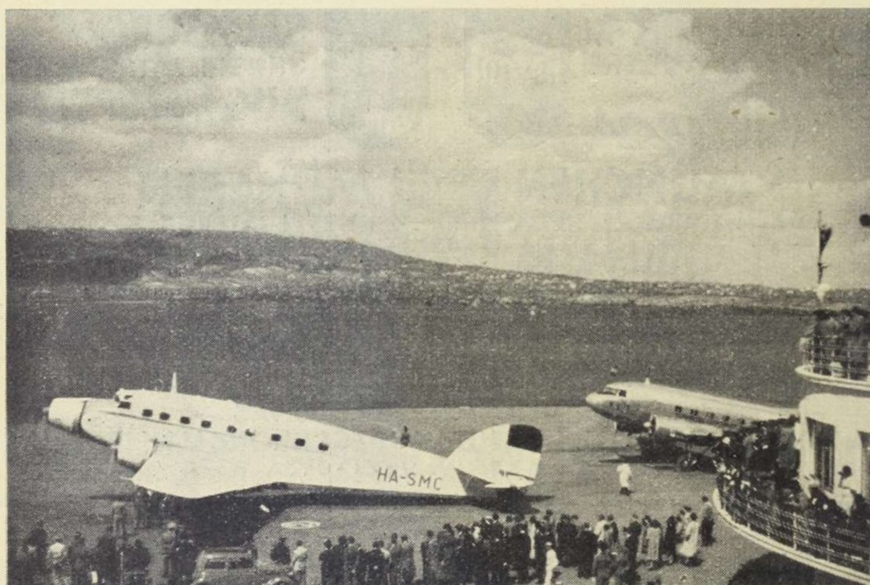
Jó leszállást kivánok Neked (azt hiszem, hogy ez a kivánság felette Rád fér) és bajtársi szeretettel

üdvözöllek.

Közforgalmi repülőterünk eseményei



A svájci légiforgalmi társaság első gépe





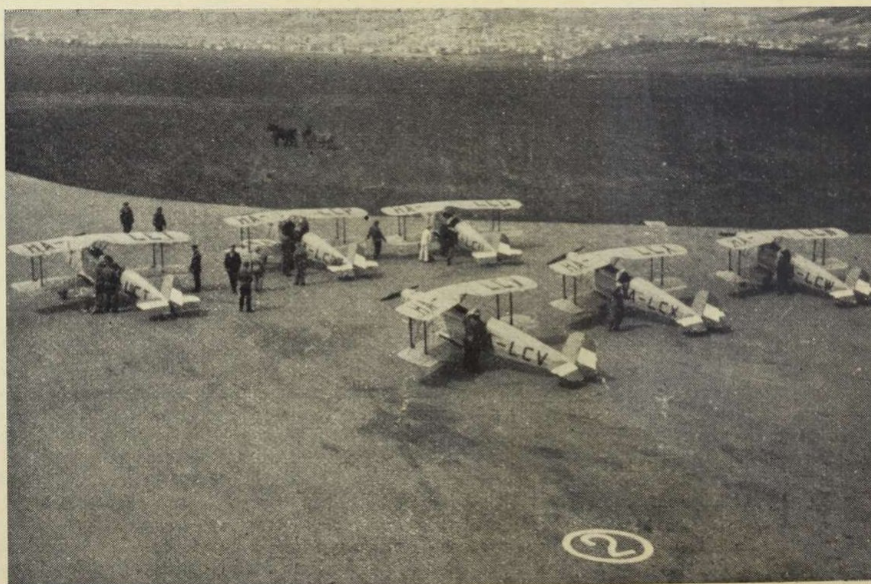
Svájci vendégek.

Indul az első római magyar gép, az S. 75.-ös.

A Horthy Miklós Nemzeti Repülő Alap tanuló gépparkjának egy része a repülőtér betonján (kétüléses Bücker-Jungmann iskolagépek).

Megérkezett a Malert új Ju. 52. gépe.





»TÁLTOS« AZ ALFÖLD FELETT

Steff Tibor beszámolója a Hármashatárhegy—Borosjenő közötti 250 kilóméteres távrepülésről



Steff Tibor a Táltos előtt.

Egy évvel ezelőtt a csehek által megszállott Felvidékre repültem a Táltossal. Most Erdély nyugati lejtőihez jutottam el. Felvidéki leszállóhelyem azóta újból Magyarország lett. Ezúttal Erdély felett tünt fel gépem kormányain a magyar trikolor. Talán itt is a »Táltos« lesz a kikelet első hírnöke.

Az idei év a távrepülések jegyében indult. Alig tünt el a hó az északi hegyoldalakról, szárnyrakelt a vitorlázó nemzedék és vasárnapról-vasárnapra szebbnél-szebb eredmények születtek.

Április 16-a is a távrepülések napja volt. A hármashatárhegyi cserkész vitorlázó központ már kora reggel teljes üzemben volt. A szokásos reggeli zászlófelvonás és parancskiadás után az iskolagépek lesiklásával indult a nap. 10 óra körül már északnyugati szél éledt és egymás után indultak a könnyü iskola-vitorlázógépek. Később a derült égen kisebb felhőgomolyok alakultak ki, de egyelőre csak a hegyvidék felett. A szél lassan erősödött. 11 felé már időszerüvé vált a nagyteljesítményű vitorlázógépek indítása.

A Karakánnal és a Táltossal már a multban is több alkalommal hajtottunk végre együttes távrepülést. A Táltossal mindig a tapasztaltabb, a Karakánnal a teljesítményjelvényre induló növendék-pilótát indítottuk. Most is ez volt a terv. A Táltos (Rhönadler-35.) megnyergelését magam vállaltam, hogy a Karakánnal első távrepülési kisérletére induló Monori Kovács Jenő barátomnak útmutatással szolgáljak. Az indulás előtt megbeszéltük, hogy ha a Táltos útrakel, akkor mehet a Karakán is. Odafönn azután találkozunk és együtt repülünk tovább tervbevett célunk, Szeged felé.

11 óra után néhány perccel végre starthelyre került a gépem s pillanatok mulva harminchat izmos cserkészkar ereje lendített a magasba.

Másodpercenként másfél-két méterrel emelő légáramlások segítenek felfelé. Negyedóra multán már 200 méterrel járok a csúcs felett. Jól látom, amint a fiúk szorgalmas hangyamódra a Karakánt is a starthelyre cipelik.

Odafent kitünő emelőszelek között járok. Duzzadó gomolyfelhők futnak felém, de most is, mint eddigi megfigyeléseim szerint, a Duna vonalától keletre oszladozófélben vannak. Az Alföld úgylátszik nem sok jót igér.

Közben indul a Karakán. »Beszállás Monor felé!« jelmondat jut eszembe, Török Dönci sorozatos 44 km-es távrepüléseire gondolva, melyeket mind hasonló időjárási körülnyek között végzett. A magam repülésével alig törődve, Kovács Jenő si-

kereért aggódom. Eléje repülök, keresem és kutatom neki az emelő szeleket. Hamarosan észrevesz és már együtt rójuk a köröket. Nekem azonban, úgylátszik, jobban kedvez az idő, elfogok egy két és fél méterrel emelő légáramlást és 800 méter magasságban távrepülésre indulok. A Karakán még a lejtő előtt marad újabb emelő szelekre vadászva, én pedig körözve emelkedem tovább.

A város felett lassan alábbhagy az emelés. 1200 m magasan vagyok. Mátyásföldet veszem irányba. A Hármashatárhegy mindinkább a horizont ködébe vész s most már csak az újabb emelő szelek kutatásával kell foglalkoznom. A Karakán és a Hármashatárhegyen vitorlázó többiek sorsa másodrendűvé kicsinyedett.

Állandó lassú süllyedésben vagyok. 10 perc egyenes siklás után elérem a repülőteret. Mátyásföld azonban semmi jót sem ad. Egyre tart a süllyedés és újabb 10 perc megint emelőszél keresésével telik el. A felhőzet felettem oszladozófélben van. Ugylátszik, a hegyvidék kedvezőbb légköri viszonyainak hatása csak eddig terjed. 900 méteren vagyok ismét, amikor határoznom kell, Mátyásföldön maradok-e, Gödöllőt, vagy inkább a legendáshírű Monor községi legelőt próbálom elérni.

Még egy utolsó kísérletet teszek, talán a rákoskeresztúri temető sírkőrengetege ad valami felhajtó áramlást. Próbálkozásomat siker koronázza. A fehér kőkeresztek ezrei felett kitűnő emelőszelet találok. Előbb egy, majd kettő, csakhamar három méterrel emelkedem másodpercenként.

A magasságmérő mutatója lassan mászik felfelé. Elérem újból az 1000 métert. Percenként kb. 100 métert nyerek. 1500 méteren járok, amikor felettem áttetsző, vékony felhőréteg kezd kialakulni. Lassan ezt is elérem és 1800 méter magasságban lassan opálos felhőrétegbe emelkedem fel. Most már nincs többé kétségem. Elmult a leszállóhely kiválasztásának gondja és máris nagyobbszabású távolsági repülés végrehajtását tervezgetem.

A gép közben újból merülő szélbe jut. A felhők bázisa alá süllyedek és iránytű szerint délkeleti irányba tartok. Rövid tájékozódás után felismerem a Cegléd felé vezető beton országutat.

Gyón község felett újabb alakuló felhőzetet pillantok meg. Ezt kell csak elérnem — gondolom magamban — és már biztosítva van az első 50 kilométer. Jól is megy minden, 200 m magasságvesztéssel elérem az országutat. A község felett kitűnő emelőszélre találok. Ismét 1500 m felett járok. Eszembe jut Kovács Jenő. Mindenfelé keresem a Karakánt, azonban a felhők aljához közel rossz a láthatóság és egy magányos réti sason kívül más »légijárművet« nem találok az összeszűkült horizonton belül. Ujból délkeleti irányt veszek fel és a felhők árnyéka után ítélve, egy kb. 10 km hosszú felhőút alatt repülök. A gép szépen tartja az 1500 m-es magasságot. Csakhamar feltűnik Cegléd, melyet jellegzetes épületeiről és a város közepén lévő óriási, négyszögletes vásártérről ismerek fel.



A távrepülés startja a Hármashatárhegyen.

Baj van azonban a felhőúttal. Csakhamar a végére értem. Azon túl a kék égben csak merülő szelet találok. Vissza kell fordulnom. Várnom kell, amig az Alföld felmelegedése jobban előrehalad és kialakulnak az emelőszelek. Félórát vesztegelek újból a felhőút alatt. A rónaság légállapota azonban nem akar megváltozni, nekem sietnem kell, mert a távrepülésben minden elvesztegetett perc 1—1 kilométert jelent. Nekivágok hát a kék égnek abban reménykedve, hogy a tűző napsütés majd csak megteszi a hatását és a felhők útmutatója nélkül is találok majd emelőszelet az út további részén.

Az eddigi északnyugati szél, megfigyeléseim szerint, erősen nyugatiba kezd átmenni. Nehezen tudom csak a délkeleti irányban húzódó országutat követni. Egyre kelet felé sodródom és Cegléd után kénytelen vagyok feladni a szegedi célrepülés tervét. Gondolom, Szentes is megteszi. Hiszen ott is cserkészrepülők vannak. Van jó repülőtér, majdnem kész a hangár is, biztos a testvéries fogadtatás. A mindinkább erősödő nyugati szél azonban ezt a tervemet is keresztülhúzza. Hiába igyekszem délnek, csak kelet felé sodródom.

Most már egy felhő sincs a láthatáron és így pusztán az iránytűre és a jószerencsére bízom magam. A szolnoki országút felett repülök tovább. Teljesen derült égbolt van felettem, tűző napsütés és szinte lépten-nyomon kitűnő emelőszelekre találok. Egy-egy negyedórát körözök, majd otthagyva az emelőszelet, iránytű szerint tartom a délkeleti irányt. Egy óra tájban feltűnik Szolnok a láthatáron. Átrepülök a belváros felett. Megnézem a repülőteret, amely most a csörlőtáboron résztvevő oktatók távolléte miatt élettelen. Ezután a Tisza vonalát követem. Mégis csak jó volna Szentesre repülni — gondolom magamban —, de térkép nincs velem és az egymás után következő városkák között szinte teljesen eltévedek. Nem tudom már, hogy hol járok és így a térkép nélküli célrepülést teljesen fel kell adnom. Egy cél lebeg már csak előttem: növelni a távolságot. Délkeleti irányt repülök továbbra is, hiszen minden irányváltoztatás kilométerveszteséggel jár.

Elhagyom a Tisza vonalát és a Nagy-Alföld semmibevesző rónái felett repülök tovább. Kínos lassúsággal múlik az idő. Már három órája, hogy elindultam a Hármashatárhegy-

ről és becslésem szerint még csak 150 km-t tehettem meg.

Nemsokára kanyargó folyót pillantok meg. Ez csak a Kőrös lehet. A víz hullámzásából állapítom meg, hogy teljesen nyugati már a szél. Kelet felé követem a folyó medrét. Egy kisebb falu felett újból kitünő emelőszélre találok, amely 4 méter másodpercenkénti sebességgel ragad a magasba. Itt érem el az úton elért legnagyobb magasságot: a tengerszint feletti 1900 métert. Kiemelkedem a szél által felkavart és az egész Alföldet elborító szürkés porrétegből és vakító kékségű égbolt alatt körözök egyre feljebb és feljebb. Ez sem tart azonban sokáig, elvész az emelőszél ereje, abbahagyom a körözést és újból egyenes siklásban követem a Kőrös folyását. Nemsokára feltünik előttem Békés és Békéscsaba, — a jellegzetesen egymás közelében épült városkák — házai. Tudom, hogy már közel van a trianoni határ és most kell határozni az út folytatásáról vagy félbeszakításáról. Feszült az európai politikai helyzet, bizonyára tilos a határ átrepülése, de remélem, hogy a nemzetközi légisport szövetség elnökének hazájában talán csak nem esik bántódása egy vitorlázó sportrepülőnek.

Még 1500 méteren járok, amikor fél négy tájban átrepülöm a magyar-román határt.

A szél azonban úgylátszik gyengül már, mert körözések alatt alig-alig haladok valamit előre. Sietni kell, mert lenyugvóban a nap. A termikus légáramlatokra támaszkodó vitérlázó repülő számára pedig a napsütéssel egyidőben ér véget a repülés lehetősége. Négy óra körül a Kőrös óriási kiterjedésü árterületei felett repülök el. Feltünnek előttem az erdélyi hegyek nyugati lankái. Egy magányosan álló és az Alföldből tűzhányóként kiemelkedő hegy felé repülök. Kis városka van a tövében, mellette óriási, leszállóhelynek alkalmas, tükörsíma legelőt pillantok meg. Ezt kell még elérnem, hogy biztonságosan leszállhassak a Táltossal. 400 méter magasságban érem el a községet, ahol az emberek vasárnapi sétájukat abbahagyva, bizonyára nem kis csodálkozással nézik a lenyugvó nap sugaraitól megaranyozott hatalmas, kiterjesztett szárnyú, zajtalanul sikló magyar szineket viselő repülőgépet.

Néhány kört repülök a falu felett, majd elszállok a hegyoldal mellett, ahol azonban az időközben teljesen legyengült szél máir semmit sem emel gépemen. Néhány fájó pillantást vetek a távolban feltünő Bihari-havasokra, amelyeket úgylátszik ezúttal már el nem érhetek.

Gépem tovább süllyed. Reménytelen a helyzet, nincs értelme a távrepülés folytatásának. Odalenn katonai alakulatokat pillantok meg, amelyek bizonyára már régóta figyelemmel kisérik gépemet. Ha már észrevették, azt hiszem, nem tanácsos a továbbrepülés látszatát kelteni és ezért a még elérhető 10—15 km távrepülés helyett végérvényesen a leszállás mellett döntök. Mint később elmondták, ezt jól is tettem, mert ellenkező esetben úgyis leszállásra kényszerítettek volna.

Néhány kör után csúsztatom a gépet, mégegyszer berepülök a falu fölé, végigsuhanok a kiszemelt leszállótér felett és egy utolsó fordulóval símán leültetem a gépet a zöld mező közepére.

Percek alatt körülfog a falu kitódult népe. Kérdésemre mondják, hogy Borosjenőn vagyok, Aradtól 50 km-re északkeletre. Számítgatom magamban a távolságot és a hozzávetőleges becslés alapján máris megállapítom, hogy sajnos a számunkra oly kivánatos 300 km-en belül vagyok.

Percek mulva hivatalos személyek érkeznek gépemhez, azt biztonságos őrizet alá veszik, jó magamat pedig előbb a csendőrségre, majd a faluban állomásozó katonai parancsnokság elé visznek.

Motozás, kihallgatás és 3—4 órai váltig bizonygatás után végre sikerül egy szál irat nélkül is meggyőznöm a hivatalos személyeket, hogy pusztán véletlenből kerültem át a határon, hogy nem politikai vagy katonai titkok felderítésére vállalkoztam, hanem pusztán a repülősport szeretete hozott el a Hármashatárhegytől Borosjenőig.

Minden rendben is lett volna, ha a zsebemben felejtett Leica fényképezőgépem objektiv fedőjét meg nem találják nálam. Itt a bűnjel, hol a gép? kiáltással még az éjszaka folyamán újból kimegyünk a géphez, melyet a leszállás óta szigorúan őriznek és minden porcikáját újból átvizsgálják, minden alkatrészét újból el kell magyaráznom. A barográfot a hozzánemértők bizony rádiónak nézik és csak az Aradról érkező repülőszakértők világítják meg a helyzetet.

Visszautazásról egyelőre nem lehet szó. Határzónában szálltam le, itt nem a polgári, hanem a katonai hatóság az illetékes. Távirat megy Bukarestbe. onnan Budapestre, Budapestről vissza Bukarestbe, onnan Borosjenőre. Mindez alig öt nap alatt zajlik le, amely alatt a legudvariasabb formák között, de mégis csak a külvilágtól elzárva, a csendőrparancsnokságon töltöttem napjaimat. Közben a harmadik napon egy aggasztó hírt kaptam, hogy a budapesti rádió még mindig nem tud rólam, tehát a magyar hatóságok igazoló közbelépésére aligha van reményem. Felderült azonban az arcom, amikor a negyedik napon végre a lakihegyi rádió közölte leszállásom helyét. Most már türelemmel vártam a helyzet megoldását.

A hatodik napon végre meg is jött a bukaresti rádiógramm. Este hét órakor nekiállhattam a gép szétszerelésének, melyet egymagam, megfelelő szerszámok és segítség nélkül, jó két óra alatt, sötétben, egy pislákoló viharlámpa mellett hajtottam végre. Mire elkészültem, megérkezett az aradi repülőtér szakszemélyzete is és kitünő parancsnokuk vezetése mellett, most már gyorsan felpakkoltuk a gépet egy óriási teherautóra. Megkönnyebbült szívvel, még az éjszaka folyamán hagytam el Borosjenőt.

Hajnalban értünk Aradra. Engem szálloda, gépemet a repülőtér hangárja várta. Reggel elintéztük a gép vasúti feladását. Megkaptam a határátlépési engedélyt és a déli gyorsvonattal Budapest felé indultam.

Kürtösön értük el a magyar határt. A gyorsvonat újból a magyar róna felett rohant tova velem és magam sem tudom pontosan, hogy miért, de lassan könnybeiábadt a szemem, amikor az egyhetes távollét után újból a magyar föld illatát szívhattam magamba.

EGYESÜLETI ÉLET

A budapesti MOVERO április havi jelentése

Kilenc repülési napon, 445 felszállás, 28 óra, 4 perc és 53 másodperces idővel.

»A« vizsgát tettek:

Paál Tibor, 32 másodperccel,
Bajza István, 33 másodperc,
Hercegfalvi János, 31 másodperc és
Hiller János, 31 másodperces repüléssel.

»C« vizsgát tett:

Sulinszky Sándor, 7 perces repüléssel.

A hónap utolsó üzemnapján volt délkeleti szélben egy örömnapot ünnepelt a MOVERO. Tíz évi fennállás és küzdelmes munka után elértük azt, hogy egyszerre hat MOVE gép repült a légben. Karakán, Szittya, Pilis, két Vöcsök és a Segel-Zögling, ... szép volt. Karcsú madártestek keringtek fent s mi elgondolkoztunk; Istenem, mily sokat kellett küzdeni, fájó szívvel, sok lemondással harcolni, addig míg elérkeztünk ide. Köszönet és hála érte a Horthy Miklós Repülő Alapnak, Légügyi Hivatalnak és az Aero Szövetségnek. Igérjük, hogy a második tíz esztendőben még nagyobb munkával és kitartással fogunk dolgozni, hogy valóra váljon, álmunk — a magyar: repülő nemzet.

Kiváló teljesitmények Esztergomban

Április 23-án az esztergomi Strázsa hangárja csendes üzemnapra készülődik.

— Ma sem lesz szelünk — mondogatják szomoruan a »C« jelöltek.

Az áprilisi idő azonban szeszélyes. Fél kilenckor, mint valami varázsütésre, megmozdul a hangár ormán levő szélkakas, mutatván az É—Ny-i szelet. Ez a szélirány álma minden esztergomi repülőnek. A szél váratlanul jött és egyre erősödött. Már elérte a 8 m/sec-ot, mikor Schlett László oktató a Seegelt és a Tücsköt a tetőre küldte.

Elsőnek ő vitorlázott 10 percet a Seegellel, majd Sipka László indult a Tücsökkel öt órázni s míg ő vígan rajzolgatta a nyolcasokat, addig a többiek egymás után repülték a »C« vizsgákat:

Marcali László	18 p 29 mp
Juhász Béla	15 p 00 mp
Gábor Károly	11 p 48 mp
Pottyondy István	10 p 30 mp
Bihari Vilmos	9 p 45 mp
Demeter Márton	13 p 00 mp

A hat »C« ellenére Sipka László lett a nap hőse, aki 5 óra 2 perces idővel felállította a Strázsa időtartam-rekordját.

Tisztelet adassék

Közvetlen a háború befejezése után, mikor országunk összeomlásának halmozódó bajai közt a máról-holnapra élés nehéz problémái előtt állottunk, Párisban André Wateau államügyész kezdeményezésére egy, már akkor csupa népszerű nevet viselő repülőből álló társaság jött össze, hogy »a repülés kezdeti idejének hősies küzdelmében résztvettek munkájának továbbvitelét s a társadalom megbecsülését, mint maguk, mint utódaik részéről biztosítani elősegítse.«

Az 1922-ben, Leon Bathiat, Paul Schneider, Bernard, Sadi Lecointe és Josef Frantz vezetése alatt megalkotott klub a »*Vieilles Tiges*« nevet nyerte s tagjai mindazon pilóták, *kik igazolványukat 1914. augusztus 2-a előtt szerezték meg.* Az »Öreg sasok« elhatározták, hogy működésüket kiterjesztik társadalmi térre is, — látványos repülőnapok, könyvkiadás, előadások stb. útján szerzett pénzen invalidussá vagy munkaképtelenné vált pilóták részére Otthont alapítanak s irodalmi téren hatásos propaganda kifejtésével szolgálják a nemzeti repülés egyetemes céljait.

A toborzás olyan sikerrel járt, hogy fél éven belül a Vieilles Tiges tagja volt Franciaország és a külföld minden számottevő repülője, kinek az európában úttörő munkát végzett francia aviatikához valami formában csak köze volt. *A klub védnöke a francia köztársaság mindenkori elnöke lett,* tiszteletbeli tagjai a *szenátus* és a *kamara elnöke,* valamint az *összes miniszterek. Bathiat* megtartotta elnökségét, — mellette Louis *Paulhann,* a London-Manchesteri repülés hőse és *Sadi Lecointe,* Franciaország egyik legtöbbet szerepelt s egy évtizeden át minden nemzetközi távrepülés győzteseként kikerült pilótája lettek.

A pionirok hatalmas gárdájából a repülés kezdeti időszakának csodálatos éposza elevenedik meg. *Bleriot,* a La Manche-csatorna hőse, az 1. számú nemzetközi pilótaigazolvány tulajdonosa, (ma közel félmillió van!), *Maurice és Farman, Voisin, de Lambert gróf,* az Eiffel torony körülrepülője, a Budapesten 1911-ben rendezett nemzetközi versenyen is szerepelt *Latham Hubert, de Laroche bárónő,* a Frey és Kinet Testvérek, Anzani, *Santos Dumont,* Sefton Branker, az angol polgári repülésnek, az R. 101-nél szerencsétlenül járt főnöke, *Curtiss,* Bibesco herceg, a későbbi óceánrepülő Fitzmaurice, a looping mesterei *Pegoud* és *Pasquier* báró, Thoret, Sikorszky, Doisy Peletier, aztán a régi, a becsület mezején elesett küzdőtárs jogán, jelképesen a világháború hires pilótája, az olasz Baracca, *Alcock,* az óceán első átrepülője, *Chavez Geo,* az Alpesek első átrepülője, *Ferber,* a francia repülés mestere, *Garros,* minden idők legnagyobb francia repülője, Nieuport, Morane hires konstruktőrök. De tagjai között találjuk Archdeacont, az első és Deutsch de la Meurthe-t, a későbbi kor legnagyobb mecenását, *Lindberghet, Nungessert, Pinedot,* Arturo *Ferrarint* a távrepülő világrekordert és *Fonck* kapitányt, a legeredményesebb, életben maradt háborús vadászrepülőt is.

A fogalommá vált nevű egyénkből verbuvált klubról önkéntelen honi berkeinkbe szállnak gondolataink. Nekünk is voltak pionirjaink s azok bölcsőhelye, magyar Pau-nk, Issy les Moulineaux-nk *Rákos.* Harminc évvel ezelőtt, 1909-ben, tehát Bleriot emlékezetes csatornarepülése idején, mikor az egész világ még csak ámult vagy mosolygott az őrülteken, kik levegőnél nehezebb készülékkel akarnak felemelkedni, a Rákos homokján ott ácsolták már Kutassy Guszti hangárját, — mestere, Henry Farman még maga sem tudott 50 méternél magasabbra emelkedni, de magyar követője már hazai légben rója nemzetközi vizsgájának köreit. Adorján János a »Libelle«-t szerkeszti össze bambuszrudakból, saját maga alkotja meg motorát is, Csermely Károly pedig utasokat kocsikáztat, mintha a repülést nem is külföld gazdagsága és felkészültsége adta volna a világnak. Mire a nemzetközi verseny Pesten lezajlott, megteltek a hátrahagyott hangárok is s a következő évben megrendezett Szent Istvánnapi meetingen már 14 magyar gép állott a starton.

És megalakult a Magyar Aero Club, melynek alapítói között ott voltak az első magyar aviatikusok. Adorján, Horváth Ernő, Kutassy Ágoston, Zsélyi, Svachulay, Székely, később Kvasz, Prodam, Dobos, Lányi, Létay azok, kiket a később *Magyar Aero Szövetség örökös törzstagjai sorába iktatott.* De megalakították a szeniorok saját szűkebb családi körüket is, a *Rákosi Aviatikusok* Egyesületét s ekkor azt hittük, hogy az úttörők fokozott megbecsülése a Vieilles Tiges szinvonalára fogják emelni nagyidők tanui egyesülését.

A szép elgondolás azonban valahol megrekedt. Felütötte fejét a megnemértés, széthúzás, a »turáni átok«, mely a pionirok deresedő fejű gárdáját sem kímélte meg. Felmerült az »elsőség« kérdése, majd a mult teljesítményeinek mérlegelése. Mintha nem volna egészen mindegy, ki a nagyobb hős, aki sikerrel átrepülte az óceánt, vagy akit a sors mostohasága a hullámsírba sujtott. Aki egyszer nekivágott az óceánnak, testben lélekben egyaránt a legnagyobbat teljesítette, s vállalkozásának további sorsa nem saját elhatározásán, de nagyrészt a körülmények kedvező vagy kedvezőtlen alakulásán mulik. Egészen közömbös volt tehát az is, vajjon 4 vagy 40 méteren sikerült-e végiglebegni a Rákos felett, közömbös az is, hogy kéthengeres Dedits, vagy 4 hengeres Daimler vitte a kezdetleges gépet, — egy volt a fontos, hogy akkor történt a repülés, mikor a felemelkedésnek puszta ténye magában már szenzáció volt. Az akkori idők repüléséhez elszántság, fanatizmus és nagy lelki erő volt szükséges. A kritika akkor is éppen úgy páholyból nézte és kisérte áldozatos munkájukat, mint ma, súlyosbbítva a hozzáértés és megértés hiányától, de mit sem vonhatott le abból a tényből, hogy nélkülük a repülés mai fejlettsége fokáig soha nem juthatott volna.

A Rákosi Aviatikusok Egyesülete, működését lassan beszüntette, tagjainak »örökös törzstagsága« a Magyar Aero Szövetség átszervezésével és az egyéni tagságok törlésével együtt megszűnt. Mig a Vieilles Tiges létrejötte méltó keretet nyujt nagy idők tanui és nagy idők hősei áldozatos életének, a mi pionirjaink neve és tettei lassan a feledés homályába merülnek, nem ritkán pedig méltánytalan mellőzésben jut kifejezésre az utókor hálájának hiánya.

Az öreg sasok elsősorban saját maguk közt állítsák most helyre a rendet, akkor jogosan reflektálhatnak mások elismerésére. Téves, hogy csak korok távlatában mérhetjük fel emberek teljesítményét s méltathatjuk mukájukat. Az alig 3 évtized előtt megszületett magyar repülés története megirásra vár, — alkotóink cselekedetei kell, hogy példaképül szolgáljanak az újabb nemzedéknek.

»Amely nemzet nem becsüli meg saját fiait, nem számíthat önbecsülésére sem!«

Azért hát — tisztelet adassék!

Öreg Sas

Subay József:

Az ejtőernyő kezelése és vizsgálata*

Az ejtőernyő ma már nem az a szalmaszál, melybe a vízbefúló kapaszkodik, inkább a biztos mentőcsónakhoz hasonlítható, mellyel kedvező időben önálló útra, kirándulásra is mehetünk. Az ejtőernyő biztonsága — szerkezeti megoldásokon és a kivitelen kívül, melyeket most nem tárgyalok — az állapotától függ és pedig: a) a hajtogatás és csomagolás helyességétől, b) a tárolás módjától és c) a gondozástól.

a) Az ejtőernyő összerakása.

A gyárak általában minden ejtőernyőhöz hajtogatási és csomagolási utasítást adnak. Az utasítást pontosan be kell tartani, ettől eltérni, egyéni, »jobb« hajtogatási módszert használni nem szabad, ez igen súlyos következményekkel járhat. Aki az utasítást, a hajtogatás szabályait nem ismeri, ne vállalkozzék ejtőernyő összerakására. Mivel az összerakás módja ejtőernyőtipusonként némileg változik, egy tipusét sem ismertetem, nehogy tévedésre adjak okot, csak az összerakás *általános szabályait* közlöm:

1. Összerakás előtt az ejtőernyőt gondosan át kell vizsgálni (lásd később). Hibás ejtőernyőt ne rakjunk össze, mert elcserélhetik egy jó ejtőernyővel.

2. *Csak teljesen száraz és tiszta ejtőernyőt szabad összerakni.*

3. Szabadban csak száraz időben, lehetőleg közvetlenül naplemente előtt és szélárnyékban hajtogassuk össze az ejtőernyőt. Nedves időben vagy szélben a hangárban végezzük az összerakást.

4. A hajtogatást lehetőleg ne a földön, hanem erre a célra szolgáló asztalon végezzük. Az asztal kb. 10.5 m hosszú legyen, célszerű — mert használaton kívül jobban elhelyezhető és könnyebben mozgatható —, ha három különálló asztalból rakjuk össze. Az asztalok magassága 75 cm, hossza 350 cm legyen, két asztal 80 cm, a középső asztal 100 cm széles legyen. Összetolhatjuk 2 drb 5 m hosszú asztalból is, ekkor az egyik 100 cm, a másik 130 cm széles legyen.

5. Összerakáshoz az ejtőernyő tipushoz megfelelő (rendszeresített) szerszámokat használjuk.

6. Csak gyári zárózsinórt (nincs minden ejtőernyőtipusnál) használjunk, mert más anyagú, vagy méretű zsinórt, vagy lenspárgát esetleg nem tudjuk majd elrántással elvágni, illetőleg ha gyönge, túlkönnyen, szándékolatlanul is elszakadhat.

b) Az ejtőernyők tárolása.

A repülőgépben és a startkocsin csak a repülés alatt lehet az ejtőernyő, ezekben tárolni nem szabad. Repülés befejezése után az ejtőernyőket azonnal vigyük a tárolórekeszükbe.

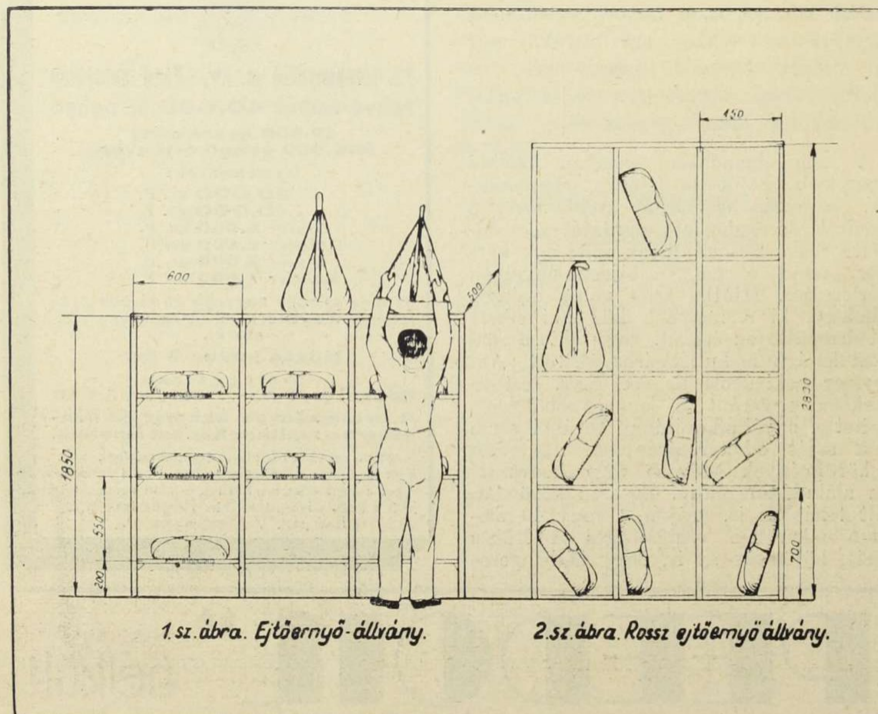
Tárolásra csak száraz helyiség alkalmas. Nyáron a használatban álló ejtőernyőket legjobb a hangárban tárolni, ősszel és télen azonban valamelyik száraz, fűthető helyiségbe, pl. tanterembe kell azokat vinni. Nedves vagy időközönként nedves helyiségben az ejtőernyő anyaga is átnedvesedik. *A nedvesség egyik nagy ellensége az ejtőernyőnek,* a nedves anyagban a gombásodás is hamar megindul.

Ügyelni kell arra is, hogy a tárolóhelyiségben ne legyen egér, patkány vagy rágcsáló rovarok, melyek az ejtőernyőket megrongálhatják.

Az ejtőernyőket egymásra fektetni, rájuk súlyos tárgyakat tenni nem szabad.

Rekeszes állvány a legalkalmasabb a tárolásra, ebben az ejtőernyők jól áttekinthetők és nem lehet benne az ejtőernyőket egymásra rakni. Szekrény és láda nem elég szellős és ezekben nem tekinthetők át az ernyők.

Az 1. sz. ábrán egy megfelelő, a 2. sz. ábrán egy kevésbbé alkalmas rekeszes állványt láthatunk. A rekeszek inkább szélesek és alacsonyak



1. sz. ábra. Ejtőernyő-állvány.

2. sz. ábra. Rossz ejtőernyő állvány.

** Két helyről is előadott kérésnek tettem eleget, mikor felkértem a szerzőt, hogy a műszerekről írt cikksorozatát szakítsa meg az ejtőernyők kezelésének, ápolásának ismertetése kedvéért. A műszerek ellenőrzéséről írt cikkét a szerző jövő havi számunkban folytatja.*

A szerk.



3. ábra. Ejtőernyő átvzisgálása gyárakban és javítóműhelyekben.

legyenek (mint az 1. sz. ábrán), hogy az ejtőernyőket fektetve lehessen elhelyezni, ne pedig állítva (mint a 2. sz. ábrán). Raktárhelyiségben a földtől 200 mm-nyire, a hangárban a földtől 500 mm-nyire legyen az első rekesz, mert különben a padló tisztogatásakor por, piszok, nedvesség kerülhet, fröccsenhet az ejtőernyőkre, lábnélküli állvány alatt sem lehet tisztogatni, oda rovarok fészkelhetik be magukat. Az állvány ne legyen 2 m-nél magasabb, hogy kézzel el lehessen érni a legfelső polcra helyezett ejtőernyőket is. A polc deszkákra a rekeszek alá vagy fölé krétával írható kis fekete táblát erősítsünk. A táblán tüntessük fel a rekeszben elhelyezett ejtőernyő számát (lehetőleg fehér olajfestékkel), alája, vagy ha keskeny, hosszú a táblácska, úgy melléje írjuk fel krétával az utolsó összerakás (szellőztetés) időpontját.

Az állványt úgy helyezzük el, hogy nap ne érhesse az ejtőernyőket, mert az erős felmelegedés árt nekik. Ha ez nem lenne lehetséges, úgy a helyiség ezen ablakait áttetsző papírral, vászon függönnyel, vagy bemeszeléssel be kell homályosítani.

A használatban levő ejtőernyők tárolórekeszbe helyezésekor a (zsák-) szétrántó gumizsinórokat, illetőleg némely ejtőernyőtipusnál gumiszalagokat ajánlatos kiakasztani, fesztelenítení, ezzel kíméljük a gumit. Mikor a rekeszből az ejtőernyőt kiemeljük, *első dolgunk legyen* ezeket visszakapcsolni.

Használatban nem álló, raktárban hosszú ideig tároló ejtőernyőket legjobb összehajtott állapotban, azonban nyitott zsákban raktározni, tehát úgy, hogy a hevederek és csattok a zsák alatt legyenek, a nyitott zsákban alul a kötelek, ezek az összehajtott ernyő, legfelül a kihúzó kis ernyő feküdjön.

Egyes ejtőernyő gyárak az ejtőernyőkhöz bőröndöt is adnak. Ez igen jó szolgálatot tesz az ernyő szállításánál, ebben tegyük az ernyőt a startkocsira is, Az ernyőt bőröndben tárolni azonban nem szabad. A bőröndöt üresen 200 mm-es lábú állványnál az állvány tetején, magaslábú állványnál az első polc alatt helyezzük el.

c) *Az ejtőernyők gondozása.*

Bármely okból megnedvesedett ejtőernyőt azonnal, amint mód van rá, az összes használatban álló ejtőernyőt pedig négyhetenkint, a száraz raktárhelyiségben tároltakat nyolchetenként *ki kell szellőztetni.* Ezt legalkalmasabb havi repülőgépvizsga alkalmával végezni.

Rosszul végrehajtott szellőztetéssel azonban *csak ártunk* az ejtőernyőnek. Láttam pl. sűrű ködös, esős időben napokig »szellőztetni« a hangárban ejtőernyőket. Mikor összehajtogatták, nyirkos, nedves tapintású volt a selyem. Láttam széljárásban úgy felakasztva, lógatva ejtőernyőket, hogy azokat a szél egymásba verte, surlódtak egymáson. Máshol napokon keresztül olyan helyen lógatták az ejtőernyőket, ahol a nap huzamosabb ideig sütötte. Szándékosan lógatták ilyen helyen, hogy tökéletesen kiszáradjanak. *Tartós napsütés árt a selyemanyagnak.* Egyik helyen futva szellőztették az ejtőernyőket. A nyitott ejtőernyővel, mint kisdiák a papírsárkánnyal, futottak a repülőtéren, vagy szembeálltak a széllel és felfúvatták az ejtőernyőt. A lekaszált durvaszálú fűféléktől, dróttól, stb.-től megsérülhet és bepiszkolódhat az ejtőernyő.

Szellőztetés végett az ejtőernyőket fel kell függeszteni a hangártető feszítőművére, vagy külön e célra szolgáló csigaszerkezetű függesztőkészülékre. Az ernyő vagy a kötelek ne érhessenek fémes tárgyakhoz. Ne a kihúzó ernyőt csomózzuk a vasgerendára, mint több helyen láttam, hanem a légzőgyűrűre kötött, illetőleg azon átfűzött zsinórral kössük oda. Oly magasra kell az ernyőt akasztani, hogy az a földre ne érjen, a zsinórok, hevederek és a zsák a földön tiszta ponyván feküdjenek. Függesztéssel csak száraz időben, szellős helyiségben, árnyékos helyen szellőztessük az ejtőernyőket, itt legalább 24 óráig lógjon.



4. ábra. Ejtőernyő átvizsgálása a szabadban.

A szellőztetést legjobb fúvóval végezni. Légsűrítőből, sűrített levegőpalackból csökkentett nyomással, nem szúró sugárral, bő szájnyílású gumitömlőből bocsássuk a levegőt az ejtőernyő anyagra, mindig az ernyő belső részére, így az ejtőernyő selymet jól, minden részét legalább egy percig fúvassuk át, azonban csak olajtalanított levegőt szabad használni. Sűrített levegő hiányában kézi fujtatót (porfúvót) használjunk, vagy a porszívó fúvófejéből nyert levegővel szellőztessünk.

Nedves ernyő szárítását is legjobb fúvó levegővel végezni. A nappal lehetőleg ne szárítsunk, ha elkerülhetetlen, úgy csak a nedves részeket és csak addig, míg meg nem száradt. Láttam villanykörtével is szárítani. Ez meg nem engedhető, mert a körte csak kis felületet és egyenlőtlenül melegít. Nem szabad vasalni sem a selymet.

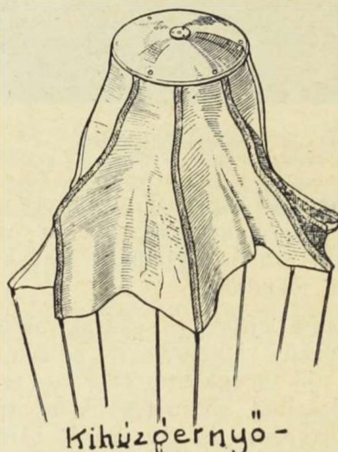
Nem csak a selyemanyagot, hanem a hevedereket és a köteleket is jól ki kell szárítani. A tartós nedvesség a heveder varrását, a cérna szilárdságát gyengíti.

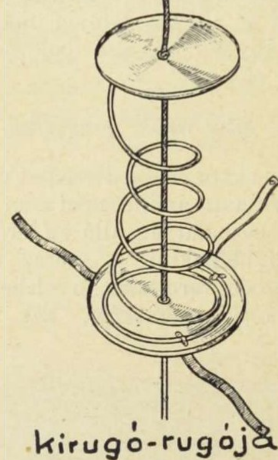
Olaj, sav, lúg és rozsda megtámadja az ejtőernyő anyagát, ügyeljünk tehát, hogy a repülőgépben, a startkocsin, szellőztetéskor, vagy vizsgálat alatt ezek ne érhessék az ernyőt.

Sár-, olaj-, rovar-, stb. piszokfoltokat *ki kell mosni* az ernyőből. Festékanyagokat, pl. ázott bőrtől származó barnás szineződést nem kell kimosni. Az olaj-, stb. piszokfoltokat is csak addig kell mosni, míg a szenynyező, a selyem anyagát megtámadó anyagot el nem távolítottuk. Az esetleg visszamaradt halvány szineződést már nem kell kimosni, mert az ilyen eltávolítása csak hosszadalmas mosással lehetséges, ami árt a selyemnek. Mosáshoz csak elsőrendü selyem-mosó szert (pl. Lux-ot, Polo-t, stb.) szabad használni. Csak a piszkos részt nedvesítsük, mossuk, a többi ernyőrészt ne. A piszkos, foltos részt a *hideg mosófolyadékban* mártogatással, áztatással és nyomkodással mossuk. Az anyagot dörzsölni, csavarni vagy kaparni nem szabad. A szárítás, mint említettem, fúvó levegővel, vagy napon történjék.

A startkocsin ne rakjuk egymásra az ernyőket, ne rakjunk rá súlyos, vagy piszkos tárgyat, ne tegyük akkumulátor közelébe. Ügyeljünk, hogy a leszállójel tűje bele ne akadhasson, szúródhasson. A starton ne tegyük az ejtőernyőt földre, ott rovarok mászhatnak az ernyőbe, azok összepiszkolhatják, esetleg meg is rongálhatják az ernyőt és nedvesség húzódik bele. A starton ne üljünk rá az ejtőernyőkre.

Egyes ejtőernyőtipusoknál a zsáklapok a sarkokban könnyen kissé széthúzódnak, az ernyő selyem-anyaga kilátszik, kibuggyan. Minden gépbeszállás előtt meg kell ezért nézni az ernyőt, nem világít-e ki valahol a selyem, mert így az könnyen kidörzsölődhet, kilyukadhat, bepiszkolódhat.





5. ábra. Kihúzó segédernyő.

d) Az ejtőernyők vizsgálata.

Minden összerakás előtt át kell vizsgálni az ejtőernyőt. A vizsgálatot az összerakó asztalon, vagy a földön, tiszta ponyván végezhetjük. Szétnyitás előtt megvizsgáljuk:

1. a bekötőöv épségét, ezen csattot, hogy zárórugó nincs-e elrepedve? A zárócsapok nem szorulnak-e, nem járnak-e túl nehezen? A karabinerrugók zárják-e a nyelvet?

2. a kioldófogantyú elhúzásával könnyen el tudjuk-e vágni a zárózsinórt?

3. a zsáknyitó gumizsinórok (szalagok) nem engedtek-e? Ha igen, újjal ki kell cserélni.

4. a hevedereken nem szakadt-e el valahol a varrás, nem zsírosak, földesek-e? A kapcsok, hosszállító csattok nem rozsdásak-e?

5. a zsákon nincs-e szakadás, rozsdafolt, olajfolt, piszok? A keret nincs-e eltörve?

6. a tartókötelek épek- tiszták-e?

7. a kihúzó ernyő rugója ép-e, nem rozsdás-e? A zsinórzata ép-e? A selyemanyaga nem-e hibás, piszkos?

Ezek után következik az ernyő átvizsgálása. Megnézzük, hogy az ejtőernyő torokrészén a gumigyűrű elég rugalmas-e, nem szakadt-e el, nincs-e berepedve? A selyem vizsgálatát műhelyekben és a földi alapoknál legcélszerübb átvilágító lámpa alatt végezni (l. 3. ábrát).

Az átvilágított selymen minden hiba, lyuk, szakadás, olajfolt élesen előtünik.

Az átvilágítást száraz időben igen jól a szabadban vagy a hangárajtó közelében a hangárban is elvégezhetjük átvilágító berendezés nélkül is, tiszta, 8—10 m hosszú, 1.5 m széles ponyva felett. Az ejtőernyő két végét ládára, vagy székre állt két ember fogja úgy és oly magasra, hogy az ernyőt állva jól át lehessen vizsgálni. Az ernyőt úgy kell tartani, hogy a nap átsüssön rajta, illetőleg a világosság felé kell tartani, a vizsgáló árnyékban álljon. Az ernyőt cikkenként kell átvizsgálni. Amelyik cikknél hibát találtunk, az ernyő-selyem végén laza (meg nem húzott) csomót kötünk, hogy javításkor könnyen megtalálják a hibás helyet és nehogy tévedésből összerakják az ernyőt.

Szakadt, lyukas, penészfoltos, hibás csattú ernyőt javításba kell küldeni. Legkisebb lyuk sem engedhető meg, arra is már foltot kell varrni, mert az ernyő kinyílása pillanatában a kis lyuk, sérült hely kiindulási pontja lesz egy hirtelen terjedő szakadásnak.

Penészfoltos részt el kell távolítani és a helyét ki kell foltozni, mert a penészgombás hely szilárdsága erősen csökkent, a hasadás innen fog megindulni.

A hibás ejtőernyő javítását csak szakképzett egyén végezheti. A foltok, piszok kimosását bárki elvégezheti.

AZ IFJU REPÜLŐ
A MAGYAR SZÁRNYAK ÁLLANDÓ IFJUSÁGI MELLÉKLETE

A szárnyon keletkező felhajtóerő és ellenállás

Levegőben mozgó testre (szárnyra) erő hat. Ezt az erőt két részre szokás bontani. Az egyik rész a *felhajtóerő* (jelölése: F), amely merőleges a haladás irányára (azaz a relativ szél irányára). A második erő a haladás irányával párhuzamos és ellentétes irányú, ez az *ellenállás* (E).

A felhajtóerő és az ellenállás a következő két képlet segítségével számítható ki:

$$F = c_f \frac{\rho}{2} v^2 \mathcal{F}$$

$$E = c_e \frac{\rho}{2} v^2 \mathcal{F}$$

A képleten szereplő jelölések:

c_e a felhajtóerő tényező

c_f az ellenállás tényező

E két tényező nagysága a profiltól az állásszögtől (α) és a szárny alakjától, valamint a Reynolds számtól függ.

ρ a levegő sűrűsége. Nagyságát a légnyomás és a hőmérséklet szabj n eg (model számításoknál $\rho = \frac{1}{8}$-nak vehető, tehát $\frac{\rho}{2} = \frac{1}{16}$

v a sebességet jelenti m/sec-ben ($v^2 = v \times v$, pl.: ha v = 4 m/sec, $v^2 = 4 \times 4 = 16$)

$\mathcal{F}$ a szárny felülnézeti felülete m^2-ben ($\mathcal{F}$-et ne tévesszük össze F-fel!)

A fenti dimenziókat véve (m/sec, m^2) figyelembe F-et és E-t kilogramban kapjuk.

Példa:

fesztáv b = 1·8 m,

közepes szárnymélység t = 0·3 m

$\mathcal{F} = b \times t = 1{\cdot}8 \times 0{\cdot}3 = 0{\cdot}54\ m^2$

$v = 5$ m/sec, $v^2 = 25$

Profil RAF 32., oldalviszony $\frac{t}{b} = \frac{0{\cdot}3}{1{\cdot}8} = 1{:}6$

α = 3° a tényezők 2. ábra alapján:

$c_e = 0{\cdot}77$ $c_f = 0{\cdot}046$

felhajtó erő

$$F = 0{\cdot}77 \times \frac{1}{16} \times 25 \times 0{\cdot}54 = 0{\cdot}650 \text{ kg}$$

szárnyellenállás

$$E = 0{\cdot}046 \times \frac{1}{16} \times 25 \times 0{\cdot}54 = 0{\cdot}039 \text{ kg}$$

*

A szárnyfelület ($\mathcal{F}$) és a levegősűrűség (ρ) rendszerint adott, tehát nem változik, ezért elegendő az erők helyett a tényezőket vizsgálni, annál is inkább, mert a két képlet csak a tényezőkben különbözik. A két tényező c_f és c_e a profil jellemzője, de a szárny alakjától és oldalviszonyától is függ. Értéküket a különböző tudományos intézetek légcsatorna kisérletekkel állapítják meg és táblázatba foglalva adják meg:

Jó áttekintést kapunk, ha a c_f, c_e és α közötti összefüggéseket diagrammban ábrázoljuk. Kétféle diagramm használatos. Az egyik az úgynevezett poláris digramm (1. ábra), amely a c és c_e közötti összefüggéseket tünteti fel. A másik diagramm tipus az α függvényében tünteti fel c_f-et és c_e-et (2. ábra). Ha c_f, c_e és α közül az egyik adott, akkor a másik kettőt az egyik diagramm segítségével meghatározhatjuk.

Például: α = 3°-hoz keressük c_f-et és c_e-t. Az alsó »vízszintes« vonalon lévő 3°-tól »függőlegest« húzunk (2. ábra). Ahol a függőleges a c_e görbéjét metszi, onnan egy balfelé húzott vízszintes segítségével megkapjuk a keresett c_e-t $c_e = 0{\cdot}046$ és hasonlóan kikeresve $c_f = 0{\cdot}77$.

*

Az ellenállás.

Felhajtóerőt nem adó testek ellenállása két részből tevődik össze. Az egyik rész a súrlódási ellenállás a másik rész a nyomás okozta ellenállás. Fölhajtóerőt adó testeknél (szárnynál- az előbbi két ellenálláshoz egy harmadik, a felhajtó erővel összefüggő, úgynevezett *indukált* ellenállás is járul. Szárnyaknál az előbbi ellenállást úgynevezett *profil ellenállássá* szokás összefoglalni.

Ellenállás helyett ellenállástényezőről is beszélhetünk. Áttérve az ellenállásokról a tényezőkre, a következő jelöléseket alkalmazzuk:

c_{ep} profil ellenállástényező

c_{ei} indukált ellenállástényező

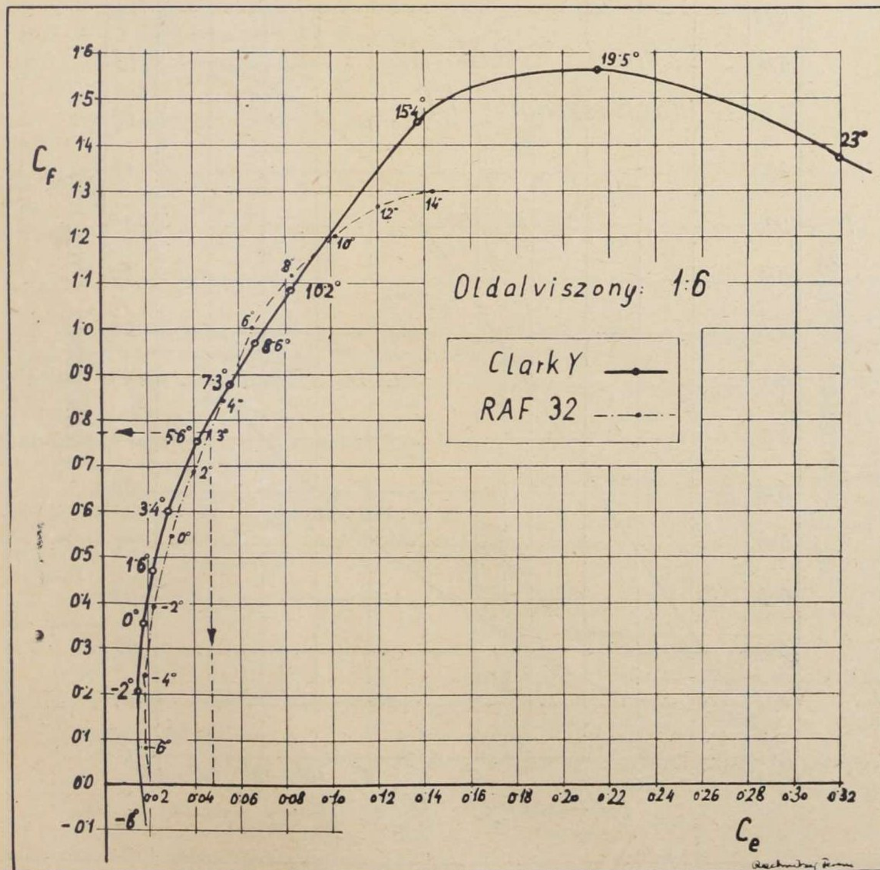
$$(c_{ep} + c_{ei} = c_e)$$

A c_{ep} közepes állásszögeknél közel állandó. Végtelen fesztávolságú szárnynak csak profil ellenállása van (3. ábra, I. poláris diagramm). Nagy állásszögeknél c_{ep} értéke a leválások miatt megnő. A profil ellenállástényező a Reynolds számtól is függ. Kis Reynolds számoknál c_{ep} megnő.

Az indukált ellenállástényezőt a következő képlet szolgáltatja:

$$c_{ei} = \frac{c_f^2}{\pi} \cdot \frac{t}{b}$$

$$\text{(oldaviszony} = \frac{t}{b} = \frac{\mathcal{F}}{b^2} = \lambda$$



α^0	-7·6°	-6°	-2°	0°	+1·6°	3·4°	5·6°	7·3°	8·6°	10·2°	15·4°	19·5°	23°	25°
C_f	-0·2	-0·08	+0·205	0·055	0·47	0·6	0·752	0·88	0·972	1·09	1·45	1 565	1·37	1·257
C_e	—	—	0·015	0·018	0·022	0·029	0·042	0·056	0·067	0·082	0·137	0·215	0·32	0·388

A Clark Y profil különböző állásszöghöz tartozó tényezői az állásszög függvényében. (Az oldalviszony 1:6).

t a közepes szárnymélység
b a fesztávolság ($b^2 = b \times b$)
$\mathcal{F}$ szárnyfelület).

Az indukált ellenállástényező (vagy ha úgy tetszik, az indukált ellenállás) a képlet szerint részben az *oldalviszony*-tól függ. Minél jobb az oldalviszony, azaz minél keskenyebb a szány, annál kisebb az indukált ellenállás. (Lásd 3. ábra II. és III. poláris digrammjait. A vonalkázott rész jelenti az indukált ellenállástényezőt [$c_{e,i}$-t].) Végtelen fesztávolságú szárnyak ($\frac{t}{b} = 1:\infty$) indukált ellenállása nincs! (3. ábra, I. poláris diagramm.)

Az előbb említett c_{ei}-t meghatározó képlet arra az esetre vonatkozik, ha a felhajtóerő eloszlás a szárnyon eliptikus. (Eliptikus felülnézetű szárnynak, ha végig egyforma a profil és az állásszög eliptikus, a felhajtó erő eloszlása. Olyan négyszögletes szárny, melyen végig ugyanaz az állásszög és a profil a felhajtóerő eloszlás megközelítőleg eliptikus. Trapéz alakú szányon a felhajtóerő eloszlás nagyon eltér az eliptikustól.) Ha a felhajtóerő eloszlás nem eliptikus c_{ei}, valamivel nagyobb, mint az az érték, amit a fenti képlet ad.

Az indukált ellenállástényező a képlet szerint még a felhajtóerő tényező négyzetétől is függ ($c_f^2 = c_f \times c_f$). A négyzetes összefüggés azt jelenti, hogy ha pl.: a c_f kétszeres nő, a c_{ei} négyszeresre nő. A 3. ábrán látható, hogy a c_f növekedésével a c_{ei} milyen rohamosan nő. Emiatt az indukált ellánállás nagysága főleg nagy c_f értékeknél jelentős. Olyan gépnél, amely kis c_f értéknél repül (vadászgép, sebességi gép), a jó oldalviszony nem olyan fontos, mint olyan gépnél, amely nagy c_f értéknél repül (pl.: vitorlázó gép- nagy akció rádiuszu gép, motoros model). Az ok az, hogy kis c_f esetén a c_{ei} nagyon kicsi c_{ep}-hez képest, ellenben nagy c_f esetén az ellenállás jelentős részét az indukált ellenállás teszi ki. (3. ábra, poláris diagrammok.)

Az ellenállástényező minimális értéke $c_{e\,min.}$ a legnagyobb sebességre van befolyással.

A szárny és törzs kölcsönhatása az ellenállást megnöveli.

*

A felhajtóerő.

A felhajtóerő helyett a tényezőjét c_f-et vizsgáljuk. A c_f általában független az oldalviszonytól, csak a hozzája tartozó α és c_e változik meg, ha az oldalviszonyt változtatjuk. A c_e mint láttuk, növekszik, ha rosszabb lesz az oldalviszony, az állásszög (α) és megnő, ha az oldalviszony rosszabb lesz. Ezt a. ábrán lévő három alsó diagrammban láthatjuk. A $c_f = 1{\cdot}0$-hez tartozó α-kat keressük, az oldalviszonyok rendre 1: , 1:20, 1:5, az α szögek 4°, 5·2° 7·4°.

A jó oldalviszonyhoz tartozó c görbe meredekebb, mint a rossz oldalviszonyhoz tartozó. Kitünik a diagrammból az is, hogy a c_f »görbe« egy darabon egyenes, azaz a c_f egyenesen arányos α-val, de csak egy bizonyos c_f értékig. Növelve az állásszöget, elérünk egy helyzetet, ahol a fölhajtóerőtényező maximális ($c_{f\,max}$). Ha még tovább növeljük az állásszöget, a profil tetejéről leválik az áramlás (átesés), aminek következtében c_f csökken. A poláris diagrammban is látható a $c_{f\,máx.}$ és az utána következő c_f csökkenés. Ha a diagramm teteje lapos (pl.: 1. ábra Clark Y), az átesés lassan megy végbe, de ha a diagramm teteje »hegyes«, a gép hirtelen esik át. Olyan profil, mely diagrammjának teteje lapos, stabilitás szempontjából előnyös.

*

Az ellenállás és a fölhajtóerő hányadosa adja meg a profil sikló számát ε-t.

$$\varepsilon = \frac{E}{F} = \frac{c_e \cdot \frac{\rho}{2} v^2 \mathcal{F}}{c_f \frac{\rho}{2} v^2 \mathcal{F}} = \frac{c_e}{c_f}$$

$$\varepsilon = \frac{c_e}{c_f}$$

A siklószám csakis a tényezőktől függ! Minden α-hoz más és más ε tartozik. A siklószám annál jobb, minél jobb az oldalviszony (3. ábra). A profilhoz tartozó legjobb siklószámot úgykapjuk meg, hogy a polláris diagrammban érintőt húzunk a görbéhez, amely pontban az érintő a görbét érinti, ahhoz a ponthoz tartozó állásszögnél legjobb a siklószám.

Ha a gép siklószámát keressük, a szárny ellenállásához hozzá kell adni a törzs és az összes többi ellenállást adó rész ellenállását, az úgynevezett káros ellenállást.

A vízszintes reülés sebességépt, illetőa motornélküli repüléshez tartozó siklósebességet a következő képlettel határozhatjuk meg:

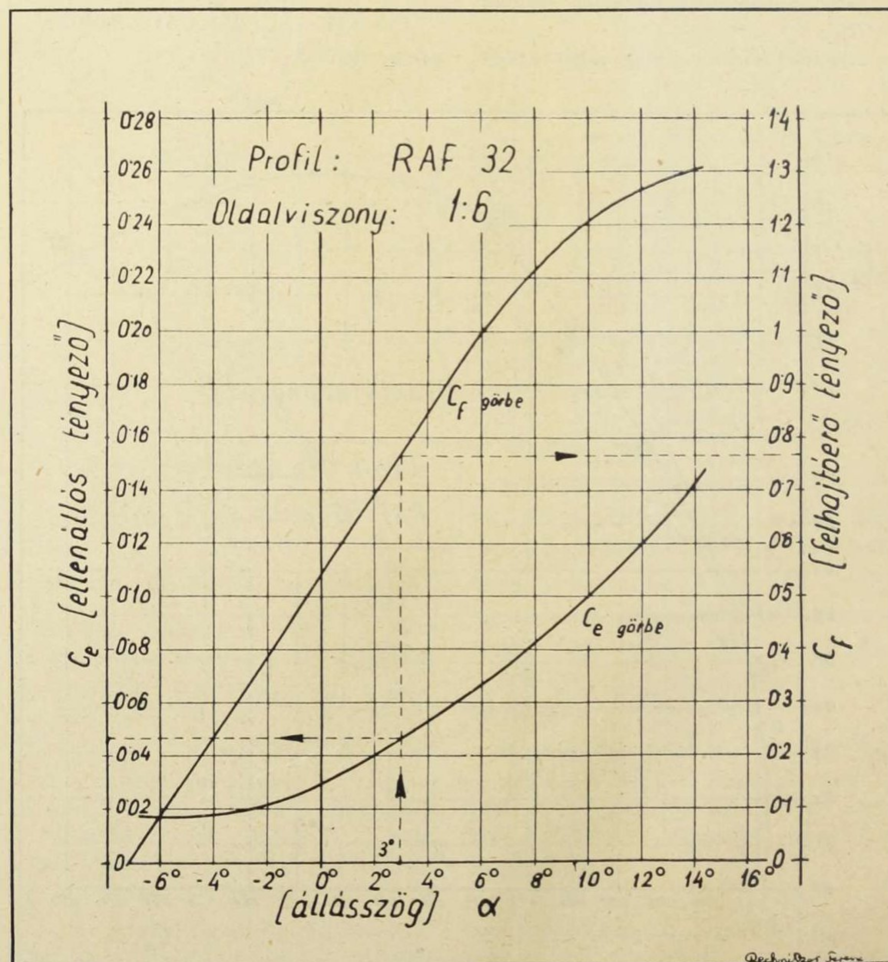
$$v = \sqrt{\frac{G}{F}\frac{\rho}{2}\frac{1}{c_f}} \quad m/sec,$$

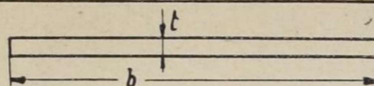
ha

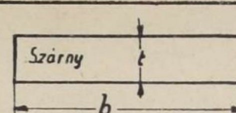
$$\frac{\rho}{2} = \frac{1}{16} \qquad v = 4\sqrt{\frac{G}{\mathcal{F}}\frac{1}{c_f}} \quad m/sec,$$

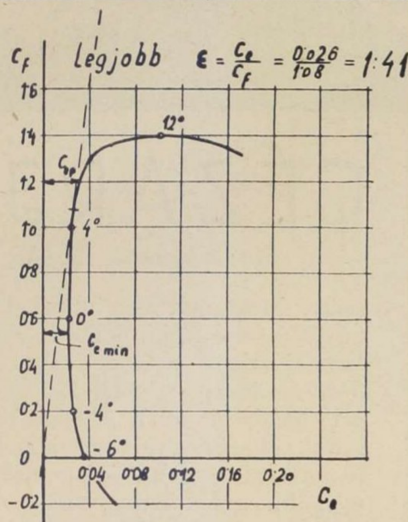
ahol G a gép teljes súlya kg-ban,

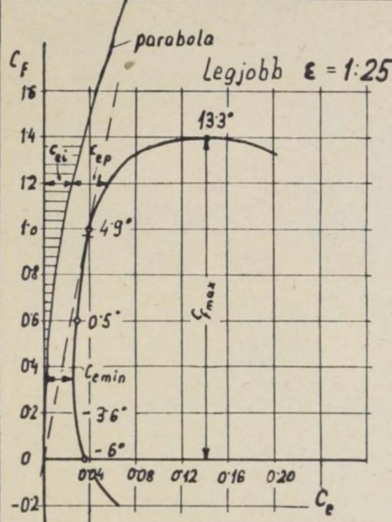
$\frac{G}{\mathcal{F}}$ a felületi terhelés $\frac{kg}{m^2}$

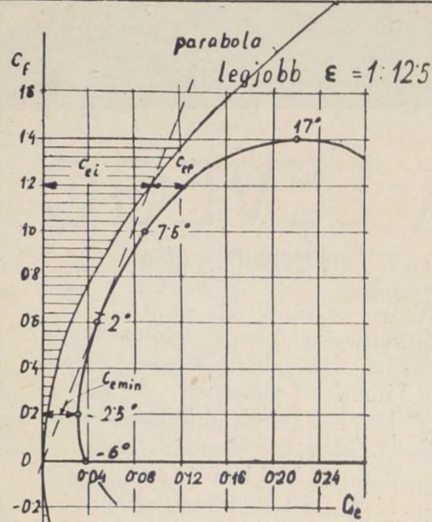


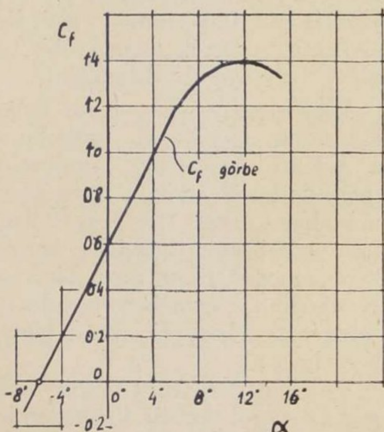


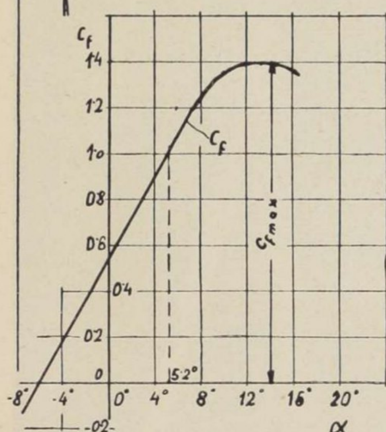


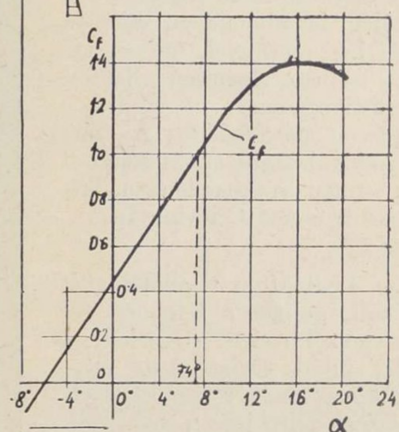












A képletből látható, hogy pl. vitorlázó gépeknél a sebesség *nem függ az ellenállásától,* hanem csakis a c_f értékétől függ! Ha egy vitorlázó modelt ráncosan vonunk be, mivel c_f csökken, gyorsabban fog repülni, annak ellenére, hogy az ellenállása nagyobb lett.

Az ellenállás a sikló számára és ezzel kapcsolatban a süllyedősebességre (v_s) van befolyással. Nagy ellenállású gépnek rossz a siklószáma és nagy a süllyedő sebessége.

A repülőgép siklószáma ε' minden α-nál más,

$$\varepsilon' = \frac{c_{eö}}{c_f} \text{ (ahol } c_{eö} = c_{e\,szárny} + c_{e\,káros})$$

($c_{e\,káros}$ a szárny felületre van vonatkoztatva.)

A süllyedő sebesség

$$v_s = v.\varepsilon' = \frac{v c_{eö}}{c_a} \text{ m/sec}$$

A legkisebb süllyedő sebesség valamivel nagyobb állásszöghöz tartozik, mint a legjobb sikló szám.

A maximális sebességet a $c_{eö\,min.}$ szabja meg.

A legkisebb sebesség $v_{min} = \sqrt{\frac{G}{E}\,\frac{\rho}{2}\,\frac{1}{c_{f\,max}}}$

*

A laboratóriumi mérések rendszerint 1:5, 1:6, vagy 1:∞ oldalviszonyra vonatkoznak, illetőleg vannak megadva. Ha más oldalviszonyú szárnyat akarunk készíteni, a mérés eredményeket át kell számitanunk. Rendszerint eliptikus felhajtóerőt tételezünk föl, mert ezzel a számitás egyszerüsül.

Mindig a különböző c_f-ekhez határozzuk meg az állásszöget és az ellenállás tényezőt.

Az átszámításnál használandó képletek a következők:

α) ha a kisérleti adatok véges fesztávra vonatkoznak:

$$c_e = c_{el} - \frac{c_f^2}{\pi}\left(\frac{F_e}{b_e^2} - \frac{F}{b^2}\right)$$

$$\alpha = \alpha_e - 57{\cdot}3\,\frac{c^e}{\pi}\left(\frac{F_e}{b_e^2} - \frac{F}{b^2}\right)$$

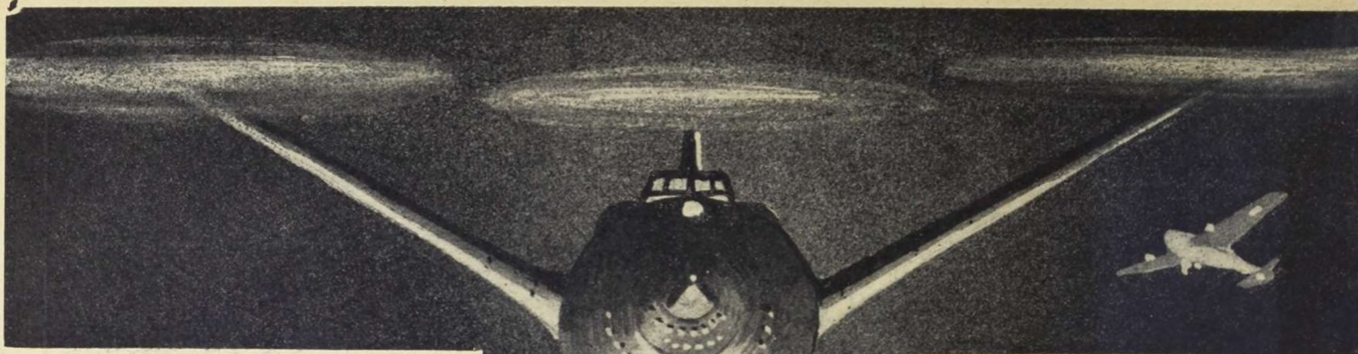
β) ha a kisérleti adatok végtelen fesztávra vonatkoznak;

$$c_e = c_{el} + \frac{c_f^2}{\pi}\,\frac{F}{b^2}$$

$$\alpha = \alpha_e + 57{\cdot}3\,\frac{c^f}{\pi}\,\frac{F}{b^2}$$

c_{el}, c_f és α_e a laboratóriumban nyert értékek $\frac{F_e}{b_e^2}$ a laboratóriumban használt oldalviszony (pl.: 1:6 vagy 1:5) c_e és α és α keresett értékek $\frac{F}{b^2}$ az új oldalviszony.

Rechnitzer Ferenc.

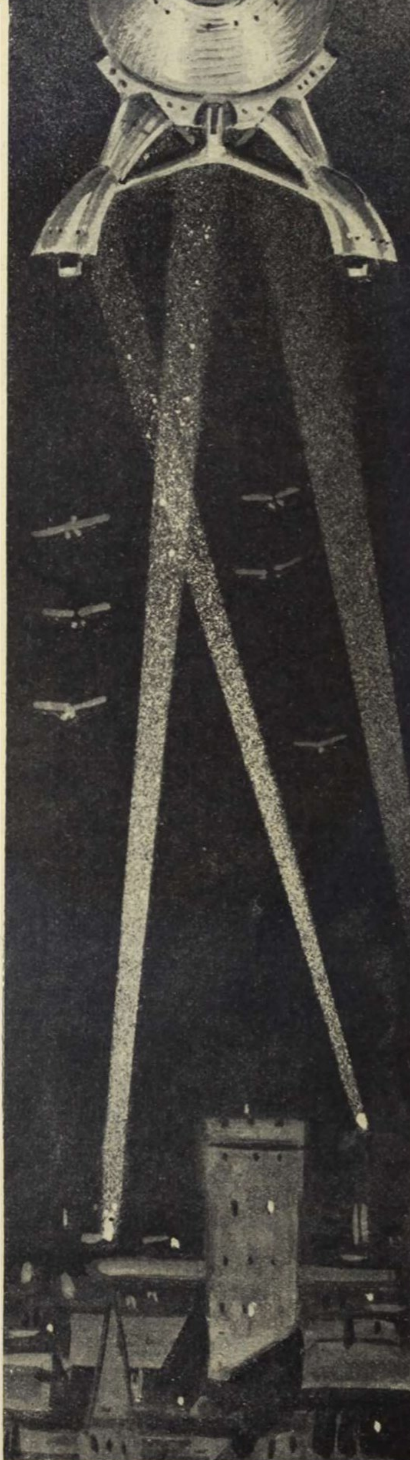


A LEVEGŐ CÉZÁRJA

Fantasztikus regény

Irta: CSÁSZÁR GÉZA

(Folytatás) (2)



Az ellenség felé fordította a gép orrát. A GB—721. sebességmérője 320 kilométert mutatott. A magasmérő közel 4000-et, minimális csökkenéssel. Magában elmosolyodott:

— Este a klubban lesz mit mesélni... A felét se fogják elhinni... És a hadügyminisztert kiveri a hideg verejték, ha elmondom, micsoda borzalmas légi szörnnyel, milyen veszedelmes és legyőzhetetlen ellenféllel volt találkozásom...

A légcsavar már leállott. A szárnyak között valóságos orkán zengett, de a gép simán és egyenletesen, lassan süllyedve úszott Croydon felé.

És ekkor...

Croydon kivilágított repülőtere már ideszikrázott, amikor a félelmes, fekete árnygép hirtelen megjelent a GB—721. fölött. Óriási teste eltakarta az eget s amikor Stradford elsápadó arccal feltekintett, már csak tíz méterre volt, már csak ötre, kettőre, azután két óriási vaskapocs nyúlt alá. A harapófogó belevágott a gép testébe, pontosan a pilótaülés mellett. És Stradford, akinek szeme a magasságmérőre tévedt, megremegett: 5000 méter.

A szörny ellenállhatatlan erővel ragadta magával, mint forgószél a pelyhet, mint számum egy elvesztett berber fejkendőt. S akkor fölötte megnyílt egy ablak. A közönlő fényárban emberi alak körvonala jelent meg. Stradford az ülésbe szíjjazott, hosszúcsövű ismétlőpisztolyhoz nyúlt, de máris átvillant az agyán:

— Hatha nem ölnek meg!... És akkor még beszámolhatok!...

Létra nyúlt le a pilótaülésig és egy keményen csengő hang szólt alá:

— Másszon fel!

Stradfordot felvillanyozta a parancs. Most már megint az Intelligence Service legkitünőbb tisztje volt. Már távlatok nyíltak meg előtte: megismerkedni a félelmes ellenséggel, meglátni ezt a gépszörnyet belülről, elpusztítani vagy angol kézre juttatni, megölni parancsnokát, de szolgálni azt a hazát, amely századok óta félmilliárd ember fölött gyakorolja az impériumot, szolgálni a civilizált emberek legnagyobb közösségét, az Angol Birodalmat...

Már higgadt volt. Keze nyugodt, határozott szorítással markolta meg a vékony fémlétrát, mindkét gép mozdulatlanul állott a levegőben. Tíz másodperc mulva egy fémcellában állott, hófehér egyenruhás, borotváltképű, mozdulatlan arcú férfi előtt. Nyugodtan, szemében csendes mosolygással nézett rá, aztán hanyagul tisztelgett:

— John Stradford őrnagy, őfelsége, az angol király légihaderejében, jelenleg hadifogoly, tisztelettel jelentkezik.

A fehérruhás csillogó kék szeme viszonozta a mosolygást, aztán hibátlan angolsággal mondta:

— Üdvözlöm Önt a »Pax« fedélzetén.

A két férfi kezetfogott. Stradford most szelídebb hangon megkérdezte:

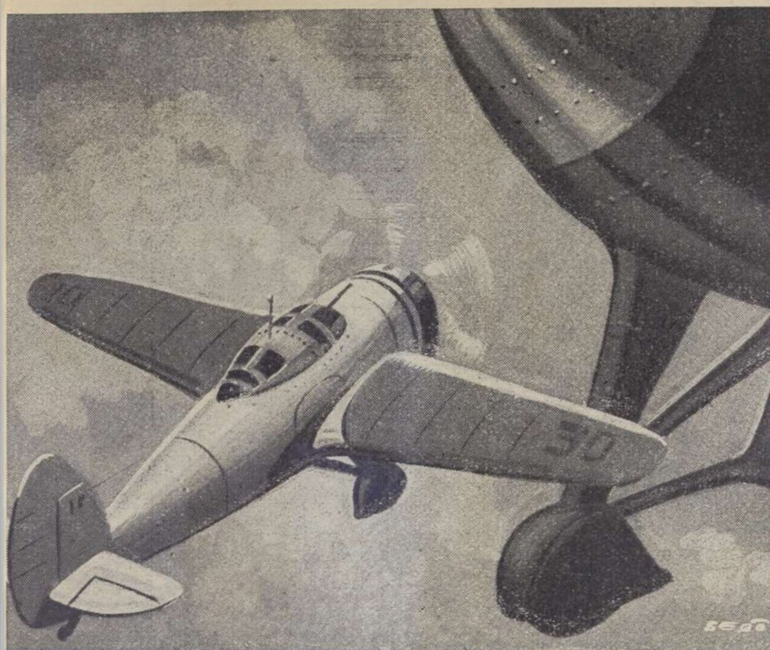
— Mi lesz a gépemmel? Az is fogságban marad?

— Nem. A Regents Park fölött leejtjük. Nem nagy teher, de fölösleges.

Stradford lehajtotta a feéjt.

— Nagyon szerettem azt a masinát. Eddig közel félmillió kilométert repültem vele... Nagyon összenőttünk. Ha most összetörik, sohasem láthatom viszont...

A fehér egyenruhás férfi intett Stratford felé, aki némán, szótlanul



Óriás teste eltakarta az eget...

követte. Tágas, fémburkolatú, szőnyegekkel borított, ragyogó világosságban úszó folyosón mentek végig. Stradford meghökkent.

Sehol sem látott villanykörtéket. Az idegen kitalálhatta gondolatát, mert halk, nyugodt hangon válaszolt:

— Itt maguk a falak világítanak.

Stradford, mint kisdiák a tanár előtt, behúzta a nyakát. Hogy gondolatát kitalálták, éppenúgy meglepte, mint az, hogy a kérdésre azonnal választ kapott. Tekintete végigszántotta a falakat.

— A falak világítanak, — mormogta.

A falak fémből épülhettek a felületükön valami fehéres izzás fénylett. Stradford kezefejével végigsúrolta a falat. Enyhe melegséget érzett, de ennek mibenlétét már nem kutathatta, mert vezetője felnyitotta a vezető fülke ajtaját. A rengeteg műszer között komor, feketearcú férfi ült. A fehérruhás megszólalt:

— Epsom!

— Felette vagyunk!

— Alászállni!

Az őrnagy alól majdnem kifutott a talaj, míg gyomrát váratlanul a torka felé érezte közeledni. Pontosan tudta, hogy elképzelhetetlen gyorsasággal süllyednek. Ismét a fehérruhás szólalt meg:

— A mezőn letesszük a gépet. Sértetlenül. Az őrnagy úr ragaszkodik hozzá.

Aztán Stradfordhoz fordult:

— Vegye elő őrnagy úr a jelentőtömbjét!

Az őrnagy azonnal engedelmeskedett.

— Tessék leírni: a »Pax« fogságába kerültem, jól vagyok. Kérésemre gépemet, amely szintén fogságba került, az epsomi réten letették. Stradford őrnagy.

Ekkor már ott állott a harmadik fehérruhás is. A GB—721. éppen hozzásimult az epsomi pázsithoz, amikor átvette a parancsnoktól Stradford levelét.

Odatűzni a pilótaülés mellé!

*

Milliók nyüzsögtek akkor London utcáin, amelyet ekkor már egészen kivert a hisztéria láza. A perifériák lakói menekülés helyett a Bábel központja felé özönlöttek, mint mindent elsöprő áradat. A rend felbomlott s a derék Bobbyk, maguk se tudván egyebet cselekedni, elsodródtak posztjaikról a belvárosi negyedek felé. Mindenki érezte, most zajlik le egy történelmi szinjáték első, de mindennél izgalmasabb fejezete.

A GB—721. kikötésének nem volt szemtanuja. A hatalmas tribün körvonalai komoran rajzolódtak fel a horizontra. Az óriás gép teste csendesen megremegett. Stradford térdei megfeszültek, tudta, hogy megint emelkednek, de eddig sohasem látott sebességgel. A vezetőülés ajtaja halkan bezárult. A fehérruhás Stradford felé fordult:

— Nos, őrnagy úr, jőjjön, kezdhetjük!

Stradford egy pillanatra rábámult a parancsnokra, aztán szótlanul követte.

A folyosó közepén zajtalanul nyílt egy ajtó. A fehérruhás előre bocsájtotta:

— Tessék!

Az őrnagy egy kifinomodott izlésü arisztokrata szalonjában foglalt helyet. Szeme hidegen siklott végig a pompás képeken. Beethoven maszkján, egy négyméteres gobelinen, de csak a rengeteg virágon csodálkozott el. A parancsnok — nagyon jó megfigyelő lehetett — azonnal meg is jegyezte:

— Nagyon szeretem a virágokat...

Remek metszésü vázából kiemelt egy csodálatos rózsát. Átmérője megközelíthette a harminc centimétert.

— Nézze meg — mondta merengő, lágy hangon —, egy melbournei barátom műve. Már bevándorló ősei is kisérleteztek vele.

Stradford őszinte elragadtatással nézte:

— Csodálatosan szép!

— Ugy van! Mégse mondhatnám, hogy páratlanul áll a világon, mert van párja. Összesen kettő van belőle. Ezt tegnap adta nekem a barátom.

Stradford száján önkéntelenül csúszott ki a kérdés:

— Melbourneben?

A fehérruhás mosolygott:

— Igen. Melbourneben, ahol néhány órás látogatást tettem. Még most is kellemesen emlékszem vissza.



Létra nyúlt le a pilótaülésig...

— De hiszen az több, mint tízezer kilométer?...

A parancsnok nagyon nyugodtan válaszolt:

— Igen, több, mint tízezer kilométer. És ha meggondolja, hogy ez a »Pax« óránkénti sebessége mellett még csak tíz órát se jelent, nem tarthatja valószínűtlennek, hogy lehetett még időnk riadóba zavarni London egész légvédelmi őrségét és fogságba ejteni az angol légiflotta egyik legkitűnőbb tisztjét, Stradford őrnagyot...

— Több mint ezer kilométer óránként — dünynyögte Stradford —, ez percenként tizenhat kilométer, másodpercenként...

A parancsnok félbeszakította:

— Pontosan annyi. És másodpercenkint kétszázhatvan méter. S tudnia kell, hogy ezt a sebességet még fokozni tudjuk.

— Fokozni?

— Igen. Óránként kétezer kilométerig, esetleg tovább, de ennek már nem volna semmi értelme. Nem akarjuk másfél óra alatt körülrepülni az egyenlítőt.

Stradford most már elvesztette a nyugalmát.

— De az anyag nem bír ki ekkora ellenállást! — — kiáltotta. — Kétezer kilométeres sebességnél az Ön gépe kigyullad!

A fehérruhás csendesen ingatta fejét:

— Az én gépem nem gyullad ki. Ez az anyag éghetetlen. Energiaforrása kimeríthetetlen.

— Elektromosság?

— Légköri elektromosság. Egy örök és kifogyhatatlan rezervoárból táplálkozunk. Nekünk nincs szükségünk arra, hogy véges hadjáratokat vezessünk bűzös petróleumforrásokért, hogy rabszolgaságban tartsunk az angol kultúra és civilizáció nevében milliókat csak azért, hogy megszerezzük az angol autók, repülők és tankok számára szükséges benzint és olajat. A mi üzemköltségünk nem több, mint annyi olaj, amennyit egy év alatt egy Ford-autó elhasznál.

Stradford elnémultan hallgatott. Az utolsó félóra az ő idegeinek is sok volt. Vajjon miféle ellenféllel áll szemben? Ki ez a kellemesen hűvös modorú úriember, aki egyszerűen elrabolta az angol királyi légiflotta egyik tisztjét és miféle konstrukció ez a fekete, zajtalan és pokolszerkesztette gépmonstrum, amely ismeretlen erőkből táplálkozik, megzavarva nemcsak a modern aviatika tapasztalati és teoretikus tudományából leszűrt egész bölcseségét, de magát az angol fővárost is, amely megtagadva hagyományos nyugalmát, percekkel ezelőtt megzavart hangyabolyhoz hasonlított? És kit fenyeget itt közvetlen veszély? Az angol világbirodalmat-e, amely az emlékezetes newyorki bélyegforradalom óta — valami Washington nevü lázadó vezette — elvesztette ugyan Északamerikát, de azóta is szívós elszántsággal őrzi egyéb pozicióját Gibraltártól Adenig és Winnipegtől Melbourneig... Szembeszállhat-e a fenyegető és eddig teljességgel ismeretlen veszedelem a világ egynegyede felett uralkodó angol birodalommal, amely utakat, vasutakat, kórházakat és iskolákat épített Indiában csak azért, hogy a páriák százezreivel megismertesse a civilizáció áldásain keresztül az élet igazi értelmét, az örömet?



Ön vakmerő ember, őrnagy úr!...



Katona vagyok!

A parancsnok halk hangja zavarta ki merengéséből:

— Ön vakmerő ember, őrnagy úr!

— Katona vagyok.

— Helyes. Angol katona. Az este mégis látnom kellett...

— Ön játszott velem?

— Én vezettem a gépet, de nem Önnel játszottam. Nekünk rohanhatott volna. A »Pax« elbírja gránátok támadását is. De nem akartam, hogy Ön, aki bátor és erős férfi, elpusztuljon egy teljesen reménytelen küzdelemben. Ebből a világból éppen a férfiak hiányoznak. Amikor először rohant nekünk, már tudtam, hogy Ön lesz az, aki a »Pax« programmját képviselni fogja az angol kormányzat előtt. Én majd meggyőzöm Önt is, Ön pedig meggyőzi kormányát és miniszterét...

Stradford hangja keményen csattant közbe:

— Miről?

A parancsnok bólintott:

— Arról, hogy a történelem most szerepcserét szánt a nemzeteknek. Vannak nemzetek, amelyeknek útja lefelé vezet és vannak igazságok, amelyek érvényesülésének útját most már nem keresztezheti semmi. Én világosan fogok beszélni. Meg fogom értetni a londoni Cityvel,, hogy részére többé nem szabad vadászterület Keleteurópa, amelyet vissza fog adni az ott élő kis népeknek. A bankárjaik eleget kerestek eddig s amit elérhettek, azzal egyszersmindenkorra meg kell elégedniök.

Stradford csendesen bólintott.

— Értem. Ön tehát, aki megkonstruálta ezt a pom-

pás gépet, népboldogító tervekkel foglalkozik. Európában akar rendet teremteni, ahelyett, hogy még civilizálatlan vidékek feltárásával...

A parancsnok félbeszakította:

— Nem akarunk több rabszolgát. Sőt, fel akarjuk szabadítani az európai rabszolgákat is.

— Vajjon hogyan? — kétkedett Stradford.

A parancsnok hűvösen mérte végig:

— Hogyan? Megállok tízezer méterre London felett s miután birtokomban van a világ legerősebb és leghatásosabb robbanóanyaga, két óra alatt a földdel egyenlővé tehetem az angol fővárost, huszonnégy óra óra alatt elpusztíthatom az összes tengeri kikötőket és egy hét elég ahhoz, hogy egyenként felrobbantva a hajókat, tönkretegyem az egész angol hadiflottát.

Stradford elsápadt.

— Ön képes volna bombázni nyilt városokat?

A fehérruhás gúnyosan mosolygott:

— Hát Önök képesek voltak derék és tisztességes hindukat ágyúk elé kötözni? Vajjon összesen hány kitünő arab hazafit lövettek agyon Palesztinában? És emlékszik-e még a búr háború vérengzéseire, a Kongóban elkövetett atrocitásokra?

Stradford sápadtan hallgatott.

— Nem is válaszolhat — szólt a fehérruhás. — Nem hozhat fel Anglia mentségére semmit. De most ne erről beszéljünk. Én azért riasztottam fel Londont, hogy az ellenem küldött repülőgépekből egyet kihalásszak s vezetőjének átadjam ezt az írásos üzenetet, amely az Önök kormányának szól. Tartalma: kivonulni a Földközi-tengerről, átadni Olaszországnak Szuezt, minden kereskedelmi és politikai összeköttetést megszakítani a keleteurópai vazallusállamokkal. A kontinens a kontinentális államoké.

Lepecsételt borítékot nyujtott át Stradfordnak.

— Tessék. Kérem, adja azonnal át Neville Henderson miniszterelnök úrnak.

Stradford csodálkozott.

— Hogyan adjam át? Hiszen fogoly vagyok?

— Tíz perc mulva már nem lesz fogoly. Ki fog szállani a St. James-palota tetején...

— A királyi palota tetején?...

— Igen. A londoni tüzoltóság világviszonylatban is kitünő, majd leszedik.

Telefonkagylót vett fel és halkan kiadta az utasítást:

— Mehetünk. St. James-palota északi szárnya!

Aztán Stradfordhoz fordult:

— Egy pillanatig se higyje, hogy alulról bárki is megpillanthatja a gépet. Remekül tudunk magunk körül ködöt fejleszteni...

Az ablakhoz vezette az őrnagyot, aki bámulva figyelte a gomolygó ködfelhőket. Három méternyire se lehetett látni.

A palota lapos tetejére lassan ereszkedett le a félelmes légiszörny. Stradford lebotorkált a kis fémlépcsőn s aztán megállott a tetőn. Bámulatából még magához se térhetett, amikor búcsúszavakat hallott:

— Isten Önnel!

A köd eltisztult s a palota alatt felmorajlott a még mindig nyüzsgő embertömeg. Stradford előkapta Browningját és mind a tizenkét töltényt kilőtte a levegőbe. A királyi palotát egyetlen perc alatt alarmirozták, két perc mulva előreszegezett pisztollyal tíz testőr jelent meg a tetőn, öt perc mulva az őrnagy a királyi gárda parancsnoka előtt állott. Régi, személyes barátság fűzte egymáshoz a két férfit, de a gárdaparancsnok most ellenséges tekintettel nézte az őrnagyot.

— Stradford, mit kerestél a palota tetején?



Mind a tizenkét töltényt kilőtte a levegőbe...

Az őrnagy megtörölte verejtékező homlokát, aztán felmutatta a lepecsételt borítékot.

— Ezt kell átadnom a miniszterelnöknek. Egy levél a »Pax« parancsnokától...

— Micsoda parancsnoktól?

— Láttad az éjjel azt a gépszörnyet London felett?

— Láttam.

— Hát onnét jövök. Elfogtak a levegőben a gépemmel együtt, csak azért, hogy ezt az üzenetet közvetíthessem. De sietnem kell. Elbocsájtasz?

A parancsnok megütődve nézett rá. Stradford fáradtan mosolygott:

— Nem vagyok őrült, de siessünk. Ebben a borítékban a birodalom sorsa van.

Tíz perc mulva a miniszterelnök előszobájában állott. A titkár fontoskodva állotta útját. Félrelökte, benyitott az ajtón s a következő pillanatban farkasszemet nézett a minisztertanáccsal.

Neville Henderson miniszterelnök nyugodtan nézett fel aktái közül:

— Őrnagy úr, ez egészen szokatlan formája a látogatásnak. Mi mondanivalója van?

Stradford keményen állotta a rászegzett pillantásokat. Majd rövid mondatokban összefoglalta a legutóbbi óra eseményeit, majd letette az asztalra a »Pax« parancsnokának levelét. Sápadtan, szótlanul hallgatták. Amikor elhallgatott, halotti csend dermedt a szobára. Senki egyetlen szót nem tudott szólani.

Az asztal végében egy szék reccsent, majd egy test zuhant a földre.

Az évek óta szívgyengeségben szenvedő Stratton nemzetvédelmi miniszter fordult le eszméletlenül a székről.

(Folytatása következik.)

A MAGYARÓVÁRI PIARISTA GIMNÁZIUM MODELEZŐI BUDAPESTEN



A magyaróvári modelezők a budaörsi repülőtéren.



Tassy Pál piarista tanár (+) szerkesztőségünk előtt.

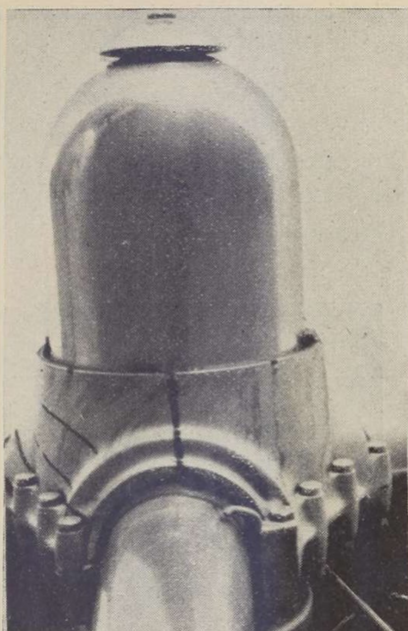
A magyaróvári piarista gimnázium ifjúsági repülői május 6-át és 7-ét Budapesten töltötték, *Tassy Pál* piarista tanár vezetésével. Meglátogatták szerkesztőségünket is s a Vásár megtekintése után az új közforgalmi repülőtérre mentek. A fiatal pilótajelöltek nagy lelkesedéssel szemlélték Budapest repülőlátnivalóit s a legszebb emlékekkel tértek haza, agilis vezető tanárjuk felügyelete mellett.

Német ünnepi játékok

Az 1939. évi Német Ünnepi Játékok során a leghíresebb német zeneszerzők és színdarabírók műveinek egész sora kerül bemutatásra. Június első felében a világhírű bécsi Burgtheaterben kezdődik a Birodalmi Ünnepi Hét, június második felében pedig Majna-Frankfurt, a régi Goethe-város lesz a Nemzetközi Zeneünnep színhelye. Heidelberg, a régi német egyetemi város romantikus várudvara, mint az elmult években, úgy az idén is szabadtéri színpaddá alakul át, amelynek műsorán többek között Shakespeare »Szentivánéji álom« és Schiller »Räuber«-ja kerülnek bemutatásra. Különösen figyelemreméltók a Bayreuthi Színpadi Játékok, ahol a legnagyobb német zeneszerző, Richard Wagner mesterművei: »Ring der Nibelungen« és »Parsifal« elsőrendű szereposztással kerülnek bemutatásra, valamint a Salzburgi Ünnepi Játékok, amelynek műsorán operák, szerenádok és dómkoncertek szerepelnek. München, az új német építészeti stílus városa, ugyancsak ünnepi játékok színhelye lesz, ahol egész nyáron át, júliustól szeptemberig tartanak az operai előadások, július 24-én pedig ugyancsak Münchenben rendezik meg a »Német Művészet Napjá«-t. A Német Ünnepi Játékok programjáról további felvilágosítással szolgál a Német Birodalmi Vasutak Idegenforgalmi Irodája, Budapest, IV., Váci-utca 1—3. szám.



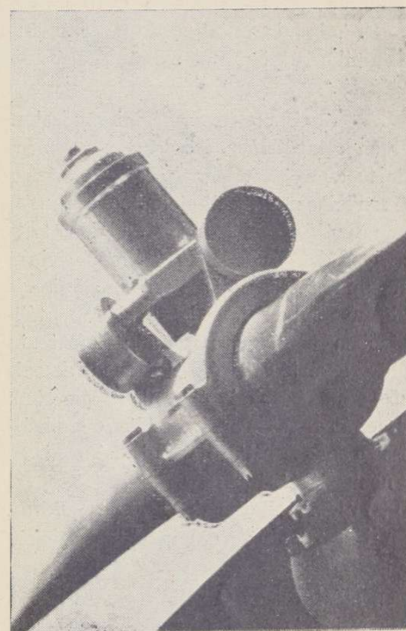
KÉPREJTVÉNYEK



11. sz. K. kép.



12. sz. K. kép.



13. sz. K. kép.



14. sz. K. kép.

Beküldési határidő 1939 június 12.

A március, április és májusi rejtvényeink nyertesei

A márciusi számban közölt kombinált rejtvények helyes megfejtői közül a következők kaptak jutalmat:

1. drb ezüst ceruza: Kőteleky László, Magyarosy József.

1 drb 2 m-es mérőszalag: ifj. Kálmán László.

1 drb aviatikai szakkönyv: Köhler István.

1 drb töltőtollat: Szászfalvi Lajos.

Az áprilisi számban közölt rejtvények jutalmait:

1 drb ezüst ceruzát: Tyrnauer János,

1 drb ezüst ceruzát és 1 drb töltőtollat: Dániel György kapta.

A májusi számban közölt képrejtvényre beérkezett megfejtések közül a 10. számút senki sem oldotta meg helyesen. A jutalmat:

1 drb ezüst ceruzát: Ágh Ernő,

1 drb töltőtollat: Varga Béla nyerte.



GAZDASÁGI FIGYELŐ

A közgazdasági életet, de főleg a gyáripart egyre fokozottabb mértékben foglalkoztatja a magyar repülőgépgyártás. A növekvő repülésügy természetes következménye, hogy kiváló repülőinknek ne csak a külföldön épült géppark álljon rendelkezésre, hanem a magyar építők is munkát kapjanak. Éppen *Ember Sándor dr.* minapi nyilatkozata is ezt sürgeti, amikor utat mutat a reüplésügy fejlesztőinek.

— A közelmult nagy iglói győzelem — mondotta *Ember Sándor dr.* — megmutatta az egész világnak, milyen anyaggal rendelkezünk, mit jelentenek a magyar repülők, micsoda bámulatos tetterő, lendület és odaadás lángol fiainkban. De minden elismerést megérdemel a kitünő magyar ipar is, amely az utóbbi időben a magyar repülőgépkonstrukció és gyártás terén egészen kiemelkedő eredményeket ért el. Fejleszteni kell tehát a magyar ipart, hogy szolgálhassa a nagy célt: nevelni, képezni az új nemzedéket.

Ugyanígy nyilatkozik *Buzay Árpád dr.* is, aki a repülőgépgyártás alapos ismerője:

— Valóságos csodálattal ünnepeljük a magyar ipart, amely bámulatosan rövid idő alatt nemcsak behozta Trianon ránkkényszerített mulasztásait, de olyan fokra emelte a magyar repülőgépgyártást, hogy ma már boldogan jelenthetjük: nincs szükség külföldi behozatalra.

A két nyilatkozatból örömmel állapítjuk meg, hogy a magyar tehetség a konstruktőri pályán is megállta a helyét és a fejlődő magyar ipar is nagyot alkotott.

Török László

A Pénzügyigazgatóság felkéri a közönséget, hogy aki a címére küldött állami sorsjegyet megtartja, annak árát egyenlítse ki. Aki a sorsjegyet nem kivánja megtartani, sziveskedjék oda visszaküldeni, ahonnét érkezett. Az államsorsjáték jótékony célt szolgál, s aki a megtartani nem kivánt sorsjegyet nem küldi vissza, a jótékony célt károsítja meg.

A Dunaföldvári Népbank most tartotta 71-ik évi közgyűlését. A kiválóan vezetett vidéki bank mérlegének lényege, hogy mintegy másfélmillió saját tőkével áll a gazdaközönség rendelkezésére. Örömmel regisztráljuk még, hogy a bank nyugdíjalapja is elérte a másfélmilliót.

Speedoil-el kevert üzemanyaggal (benzin, motalkó) több helyen párhuzamosan folytatott kisérletek meglepő eredménnyel végződtek. A hosszú idő után átvizsgált hengerfalakon bemaródás nem volt észlelhető. A robbanási térben, az égési melléktermékként fellépő vegyi hatású maró savak káros befolyását a *Speedoil* teljesen semlegesíti. Ezáltal megsokszorozza a hengerek élettartamát, csökkenti az üzemanyagfogyasztást és lehetővé teszi a motor teljesítőképességének 100 százalékos kihasználását. Ajánljuk, tegyen minél előbb próbát. Mindenütt kapható.

Gazdák Biztosító Szövetkezete báró Vay László ny. államtitkárt választotta meg elnökévé.

Az Orion, Philips, Standard és Telefunken rádiógyárak között megindult a tárgyalás az új 48 pengős néprádió ügyében. Ezen ügyben hamarosan végleges döntés várható.

Az Oetl Antal Gépgyár Rt. mérlege szerint a gyár forgalma 20 százalékkal növekedett.

Jugoszlávia új repülőtereket épít. A tervek szerint a jugoszláviai légiforgalmi vállalat repülőgépei ebben az évben 600.000 kilométer utat tesznek majd meg. A légiforgalom fokozása érdekében a Délszláv birodalom több jelentősebb városában megkezdik a repülőterek építését.

A Projectograph Mozgókép Rt. élére új ügyvezető igazgató került, báró dr. Kéthly Károly ny. kereskedelmi miniszteri főnök személyében, akit az igazgatóságba is beválasztottak.

